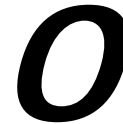




使用說明書

康特國際股份有限公司

www.ipnet.net.tw



目錄

1. 簡介	4
1.1 功能與特色	4
1.2 硬體規格	4
1.2.1 外觀	4
1.3 包裝	6
2. 系統設置	7
2.1 連接示意圖	7
2.2 網路的連接	8
2.3 電源的連接	8
3. 管理 MYPBX	9
3.1 管理員登錄	9
3.2 狀態監控	10
3.2.1 線路狀態	10
3.3 基本設置	11
3.3.1 分機	11
3.3.1.1 普通座機式電話 (FXS) 分機	12
3.3.1.2 SIP 分機	13
3.3.2 外線	15
3.3.2.1 PSTN (FXO) 外線	16
3.3.2.2 SIP 外線	17
3.3.3 呼出路由	17
3.3.3.1. 增加呼出路由	18
3.3.3.2. 刪除呼出路由	19
3.4 呼入電話控制	20
3.4.1 IVR	20
3.4.1.1 自動話務員	20
3.4.1.2 刪除 IVR	21
3.4.2 IVR 提示音	22
3.4.3 響鈴組	22
3.4.3.1 創建響鈴組	22
3.4.3.2 刪除響鈴組	23
3.4.4 呼入路由	24
3.4.4.1 創建呼入路由	24
3.4.4.2 刪除路由	25
3.5 其它設置	26
3.5.1 會議	26

3.5.2 時間限制	26
3.5.3 特徵碼	27
3.6 系統設置	29
3.6.1 選項	29
3.6.2 SIP 設置	30
3.6.3 SMTP 設置	32
3.6.4 網路設置	33
3.6.5 密碼設置	34
3.6.6 日期和時間	35
3.6.7 備份和還原	36
3.6.8 重置和重啟	37
3.6.9 硬體升級	38
3.7 報告	40
3.7.1 通話記錄	40
3.7.2 系統資料	40
4. MYPBX 實際應用	42
4.1 呼出	42
4.1.1 通過 PSTN 外線呼出	42
4.1.2 通過 SIP 外線呼出	43
4.2 呼入	45
4.2.1 呼入到自動話務員	45
附錄 A 常見問題	48

1

簡介

MyPBX — 小型IP PBX

MyPBX是專為中小型企業設計規劃的嵌入式IP電話系統，MyPBX 將PSTN線路（電信線路）和VoIP網路電話系統結合，不僅可大幅度降低通訊費，同時也確保在斷電或網路斷線時，保持通話不中斷，提升電話系統穩定性與可靠度。MyPBX也是一種融合的技術，亦即在傳統電話基礎上加入VoIP技術的應用，非常適合中小企業(2-100人)，與多點企業使用，也適合與傳統PBX介接使用，以擴展成VoIP介面應用。

1.1 功能特色

● IVR(自動語音)	● 呼叫跟隨
● 閃轉移	● 呼叫等待
● 通話記錄(CDR)	● 來電顯示
● 呼叫轉移	● 勿打擾(DND)
● 呼叫停泊	● 音樂等待
● 呼叫截答	● 響鈴組
● *通話錄音	● 依據呼入ID分派路由
● 呼叫路由	● 三方通話

1.2 硬體規格

1.2.1 外觀

1) 前面板



圖1-1 MyPBX 前面板圖示

①	綠燈：表示電源正常。
②	綠燈：表示伺服器系統在正常工作中
③	綠燈：表示網路端口0 正在使用中
④	綠燈：表示網路端口1 正在使用中
⑤	紅燈：代表FXO端口 綠燈：代表FXS端口

2) 後面板

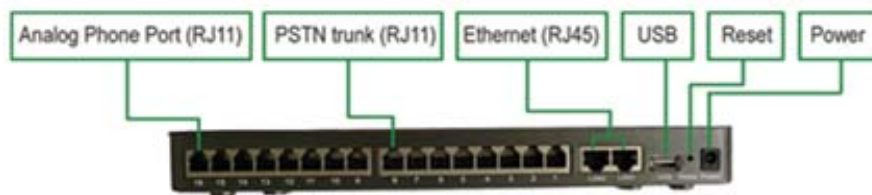


图 1-2 MyPBX 後面板圖示

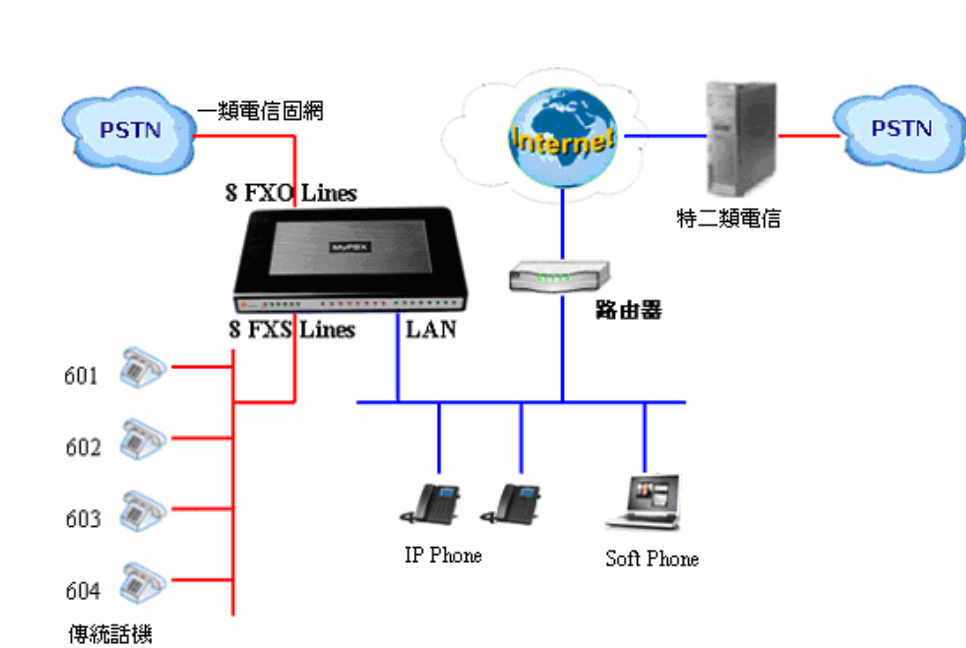
1.3 包裝

- ▲ MyPBX 伺服器1 台
- ▲ 電源供應器 1 個
- ▲ 電源線 1 條
- ▲ RJ45網路線 1 條
- ▲ 電話線 [RJ-11]

系統設置

2

2.1 架構圖



2.2 網路連接

MyPBX提供兩個RJ45 接口的10/100M 網路口以及狀態指示LED。除了可以傳輸語音資料外，還可傳輸管理、維護和操作MyPBX 的相關事項。

LED指示燈的狀態，黃色燈表示端口正在連接，綠色燈表示端口正在工作。

2.3 電源連接

MyPBX使用高效能電源Adapter，提供系統電壓與電能。

交流輸入：100~240V

直流輸出：12V,5A

注意：請使用電腦電源三孔插座。

請依下列方式接入電源：

1. 在電源插座上將開關移到‘關閉’位置。
2. 將電源線Adapter的一端插入MyPBX 後面板上的電源輸入端口，將另一端插入電源插座上。
3. 將電源插座的開關移到‘開啓’位置。
4. 再請確認MyPBX前面板上的電源LED指示燈是否已亮燈。如果指示燈亮起，表示電源操作正確；如果指示燈未亮，請重覆以上步驟。

管理 MyPBX

3

3.1 管理者登錄

雙擊桌面上的  圖標，打開IE瀏覽器，並輸入MyPBX 的IP 位址。

如果首次使用WEB設定 MyPBX ，請使用 MyPBX 的預設IP位址登錄：

<http://192.168.5.150>

預設的使用者名稱是 “**admin**”，密碼是 “**password.**”

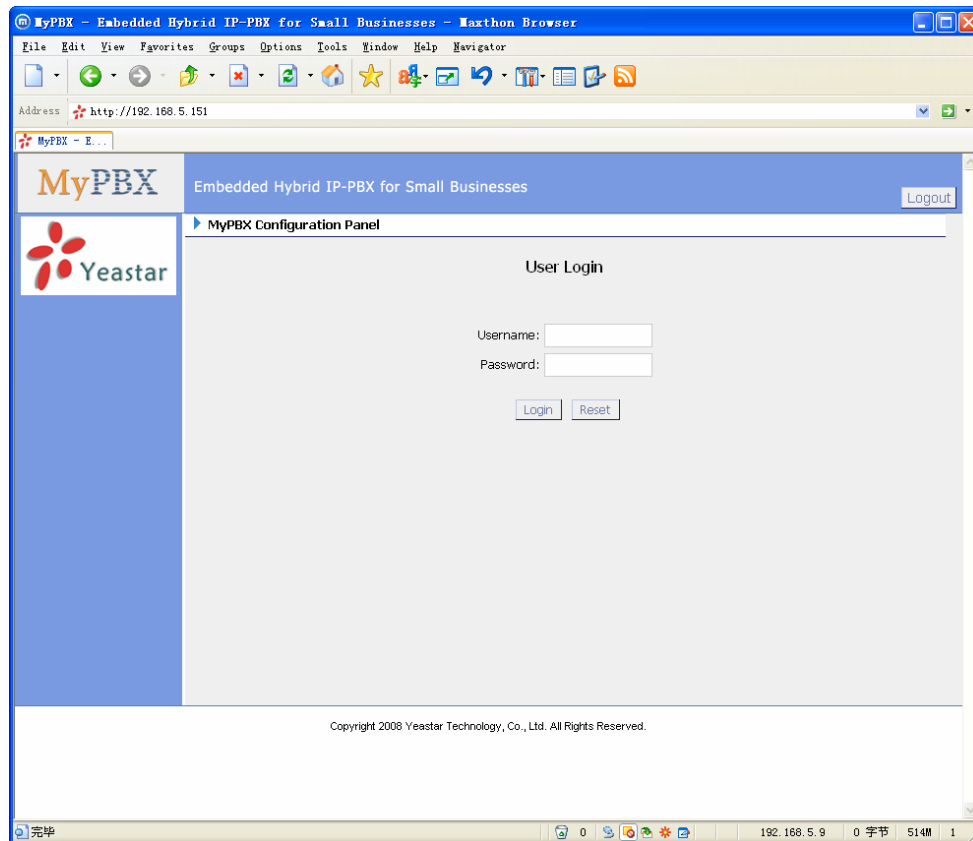


圖 3-1

3.2 狀態監控

3.2.1 線路狀態

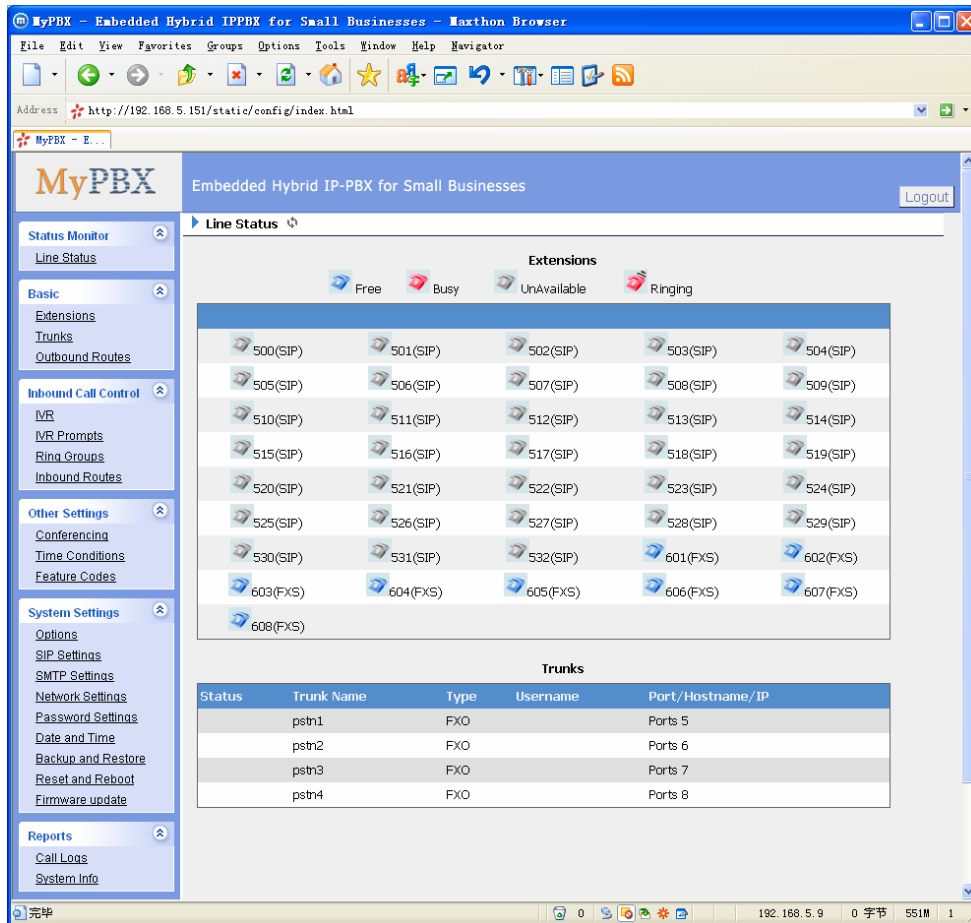


圖 3-2

MyPBX 的狀態描述

分機:

- 1)  : 表示分機未登錄
- 2)  : 表示分機處理空閒狀態
- 3)  : 表示分機正在響鈴
- 4)  : 表示分機正在通話，忙線中

外線:

SIP 外線:

- 1) 未註冊 — 表示外線註冊失敗
- 2) 已註冊 — 表示外線註冊成功
- 3) 請求發送 — 表示外線正在註冊中
- 4) 等候中 — 表示正在等待對方授權

FXO 外線:

FXO: 請參考前面板中 LED 的指示。

3.3 基本設置

3.3.1 分機

分機有兩種，一種是普通電話機當作分機（FXS）另一種是SIP 電話當作分機。

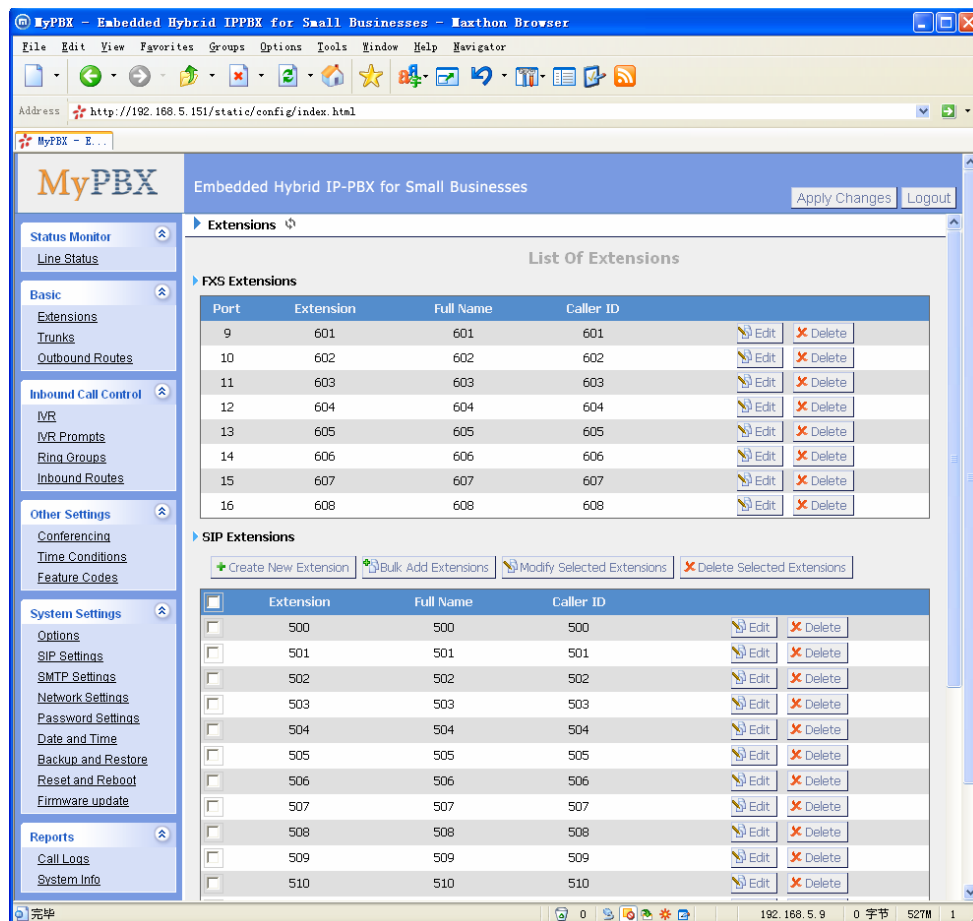


圖 3-3

3.3.1.1 普通座機式電話（FXS）分機

編輯分機

在FXS分機管理頁面上，選中您想要作修改的分機後點擊“編輯”鍵，在彈出的窗口中修改以下內容：

1) 常規

•分機號碼

此分機的號碼，比如1234

•名稱

必須是由字符（字母或數字）組成的使用者名稱，比如“Bob Jones”

•顯示號碼

當此分機呼叫另一分機成員時將會顯示的號碼。比如分機1234在此處填寫的顯示號碼為888，當分機1234呼叫另一分機時，對方將會顯示分機888而不是1234正在呼叫。

2) 語音留言

•進入語音留言的PIN碼

也就是語音留言的密碼，比如“1234”

•將語音留言發送到電子信箱

該選項可以讓使用者選擇是否將語音留言當作附件發送到電子信箱。注意：使用者必須配置一個SMTP 服務器才能使用該功能。

3) 閃斷

•rxflash

以毫秒為單位設置時間。

4) 群組

•截答組

只有同屬於同一個組的分機才可以互相截答電話。截答方式是摘機，撥*4（*4預設設置，使用者可以在頁面 特徵碼一>基本→ 截答 中進更改設置）。

5) 呼叫跟隨

管理員可以在這裡為分機設置呼叫跟隨的形式。當此分機接到一通來電但忙線中或是無人應答時，可以轉移到分機使用者的語音留言信箱，或是指定號碼。

6) 其它選項

•呼叫等待

如果使用者/話機需要使用到呼叫等待的功能，請選擇這個選項。

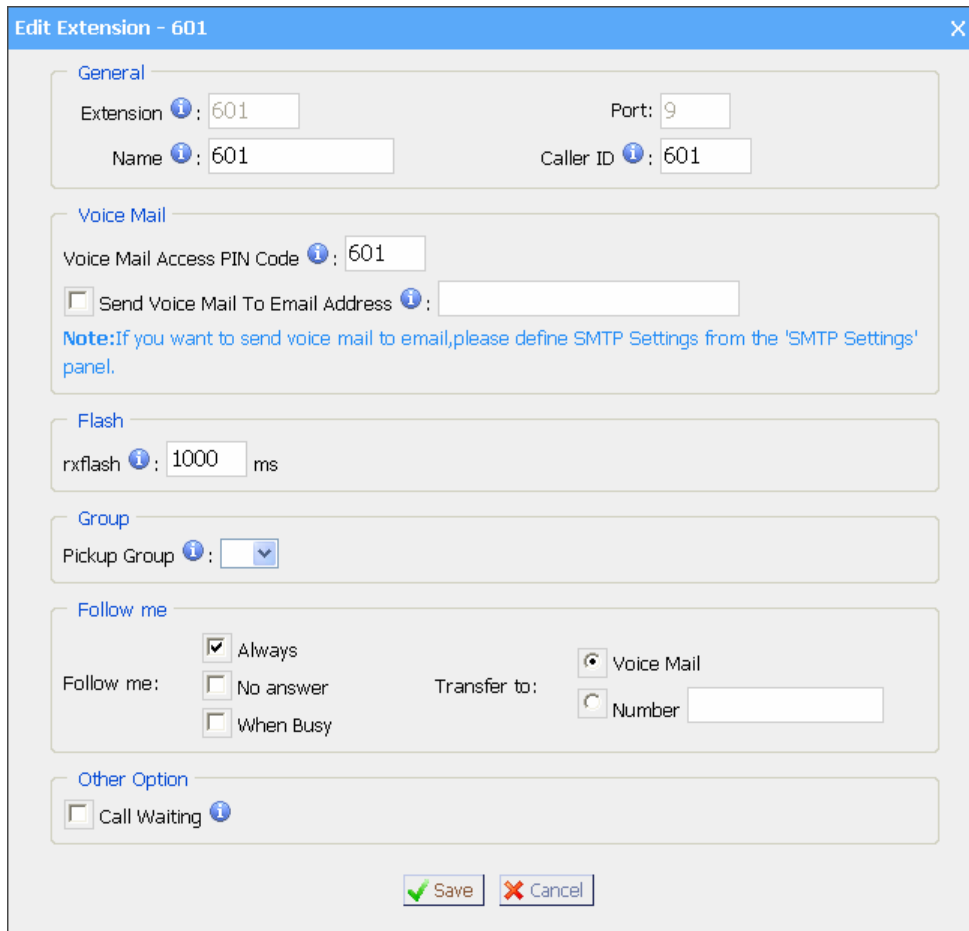


圖3-4

3.3.1.2 SIP 分機

SIP 分機是一個SIP 帳戶，讓您的IP話機或是SIP 軟電話可以註冊到MyPBX系統上。

1. 增加SIP分機

在 分機 → SIP 分機 → 新增一個分機

1) 基本設置

•分機

分機號碼比如1234，將與特定的使用者或電話绑定使用。

•密碼

使用者的SIP帳戶密碼。

•顯示名稱

由字符組成的此使用者的顯示名稱，比如 'Bob Jones'

•Caller ID

當此使用者呼叫另一內部分機成員時，將顯示此Caller ID字符串。

2) 語音留言

•進入語音留言的PIN碼

使用者可以設置收聽語音留言的密碼

•將語音留言發送至電子信箱

在此使用者可以設置是否將語音留言當作附件發送到指定的電子信箱位址。注意：使用者必須設置一個smtp服務(伺服器)才能使用此項功能。

3) VoIP 設置

•NAT

如果MyPBX是通過路由器映射到外網的話，請啟用此設置，與那些隱藏在NAT之後的設備進行聯系。如果使用者出現通話單通現象，很可能是由於NAT的配置出錯或是使用者防火牆的支持SIP+RTP 端口出現問題。

•DTMF Mode – RFC2833, Info, Inband, Auto

4) 群組

•截答組

只有同屬於同一個組的分機才可以互相截答來電。截答方式是摘機，撥*4（*4預設設置，使用者可以在頁面 特徵碼→基本→ 截答 中更改設置）。

5) 呼叫跟隨

在此管理員可以為此分機設置呼叫跟隨的形式。當此分機接到一通來電但忙線中或是無人應答時，可以轉移到分機使用者的語音留言信箱，或是指定號碼。

6) 其它選項

•呼叫等待

如果使用者/話機需要使用到呼叫等待的功能，請選擇這個選項。

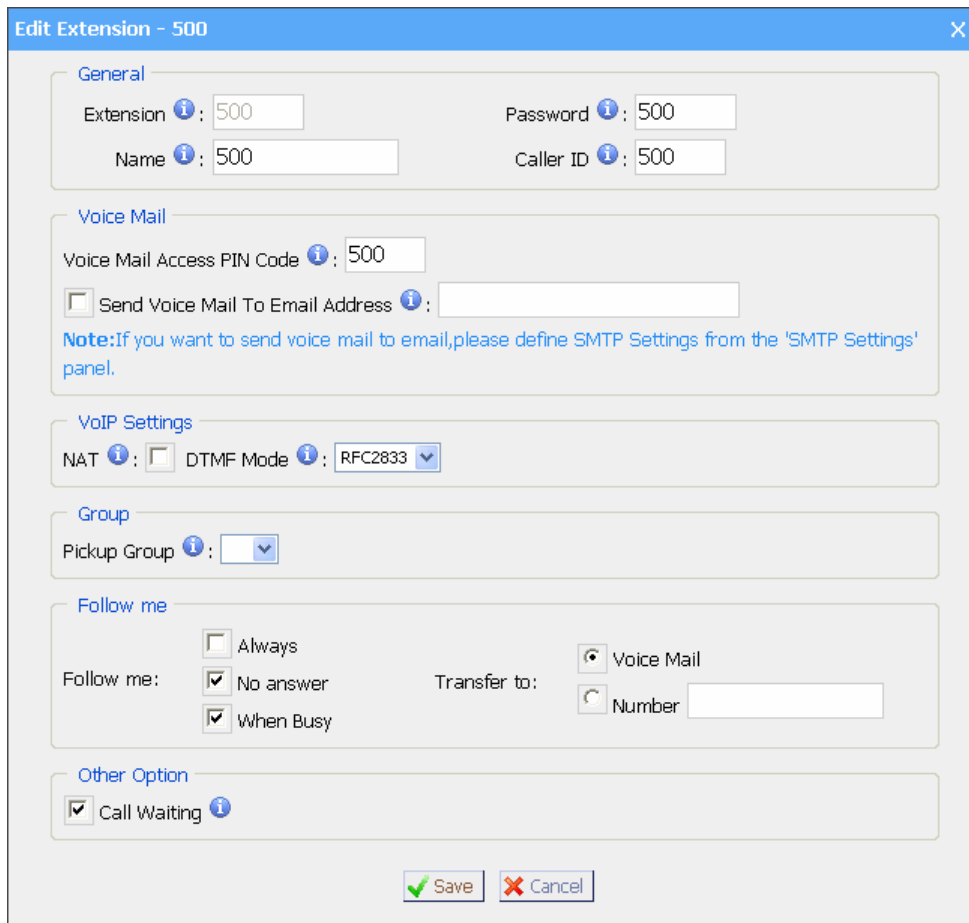
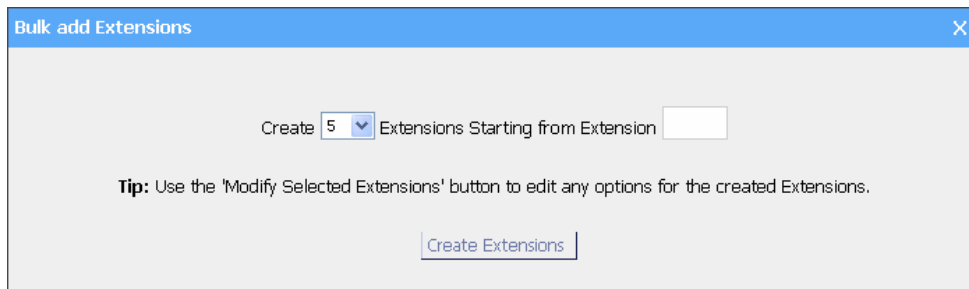


圖 3-5

2. 批量增加SIP分機

在 分機一> SIP 分機→ 批量增加分機

- 1) 選擇您想要增加的分機數量
- 2) 從最開始分機號碼**開始配置



Bulk add Extensions

Create Extensions Starting from Extension

Tip: Use the 'Modify Selected Extensions' button to edit any options for the created Extensions.

[Create Extensions](#)

圖 3-6

3. 編輯SIP分機

在SIP 分機管理界面點擊‘編輯’ 或者點擊 ‘修改已選中的分機’ 來編輯

3.3.2 外線

外線有兩種: PSTN 外線 (FXO) 以及 SIP 外線。

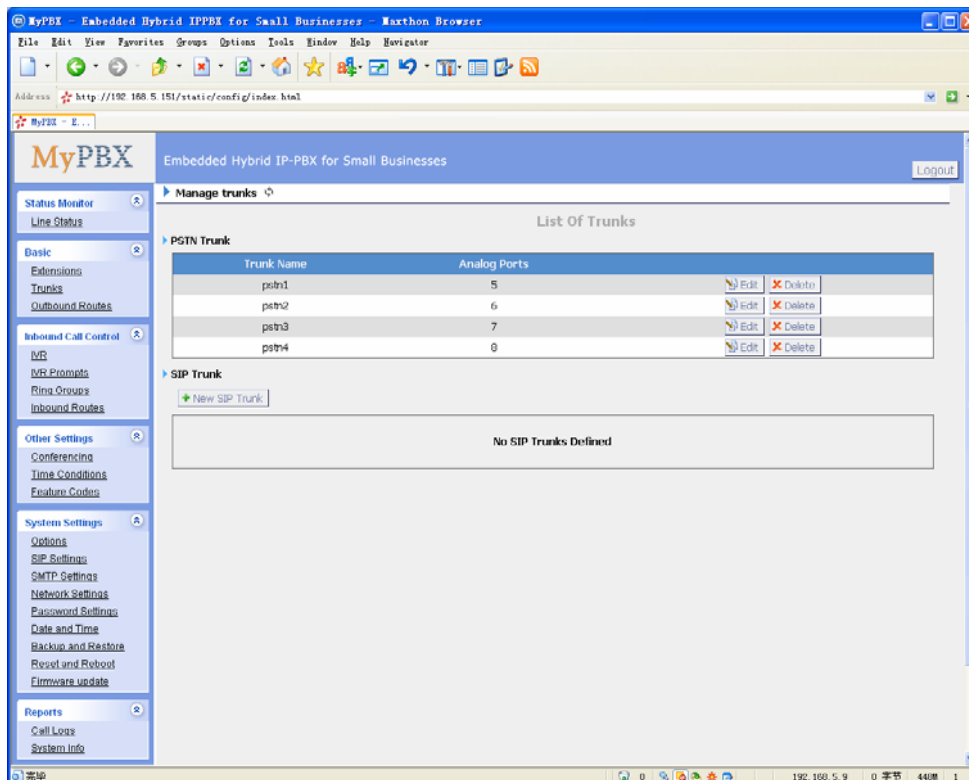


圖 3-7

3.3.2.1 PSTN (FXO) 外線

1. 編輯 PSTN (FXO) 外線

在 PSTN 外線管理界面，在選中的外線端口上點擊“編輯”然後在彈出的窗口中修改資料

1) 基本配置

• 外線名稱

一個獨特的標籤可以幫助你在呼出規則和呼入規則列表中區分外線端口，比如設置成“Port 5”

• 音量設置

通常在最初的範圍內，你應該不需要調整模擬(類比)端口音量設置。如果您仍然需要微調您的音頻設置，請使用此調整項。

2) 高級選項

• 忙音檢測

主要用於忙音檢測，檢測通話是否掛斷。

• 忙音次數

如果忙音檢測功能已啟用，使用者可以規定在掛機前需要等待多久的忙鈴音。預設的設置是4聲，如果設置為6甚至是8的話，可以達到更好的效果。請記住，數字越高，將一個通道掛機的時間也就越長，但這樣會降低胡亂掛斷的概率。

• 忙音模式

如果忙音檢測已啟用，使用者也可以指定忙音信號的節奏。在許多國家，一般是500毫秒靜音，500毫秒播放。如果沒有指定忙音模式，MyPBX將接受任何規律的聲音—靜音模式，多次重覆〈忙音次數〉當作一個忙音信號。如果使用者指定忙音模式，MyPBX將進一步檢測聲音（聲調）和靜音的長度，這將進一步降低誤報的可能性。

• 何時開始接收Caller ID

此選項允許使用者自定義何時接收CALLER ID 信號：

振鈴，當開始響鈴時即接收Caller ID (Caller ID信令：Bell_USA, DTMF)

反極，當開始極性反轉開始時即接收Caller ID (Caller ID信令：V23_UK,V23_JP,DTMF)

在響鈴前，在收到鈴聲前就接收(Caller ID信令：DTMF)。

• Caller ID 信令

此選項定義了使用何種類型的Caller ID信令：bell (bell202 用於美國)，v23_UK (用於英國)，v23_JP (用於日本)，或者dtmf (用於丹麥，瑞士，以及荷蘭)。

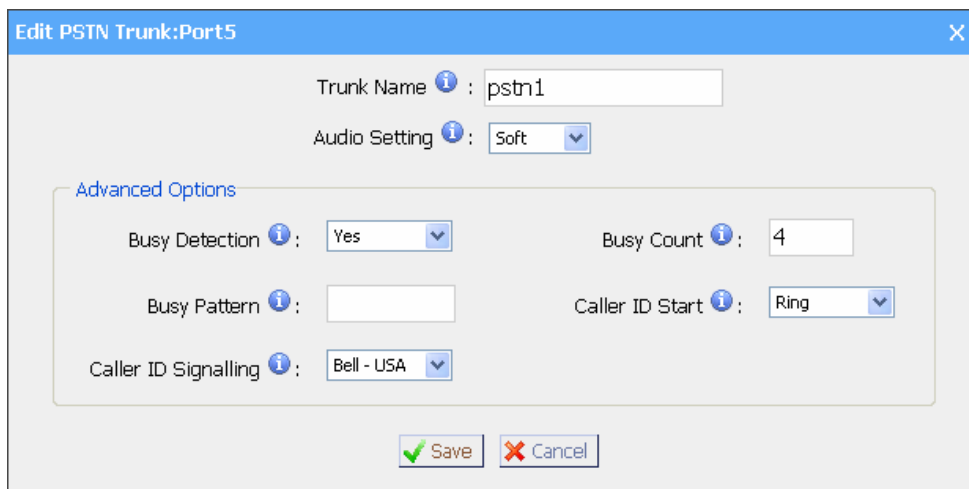


圖 3-8

3.3.2.2 SIP 外線

1. 增加 SIP 外線

使用者必須正確輸入SIP詳細資料（這是由VOIP二類電信商提供的），否則SIP外線不能正常工作。

- 二類電信商名稱：
- 域名/IP位址：
- 使用者名稱：
- 密碼：

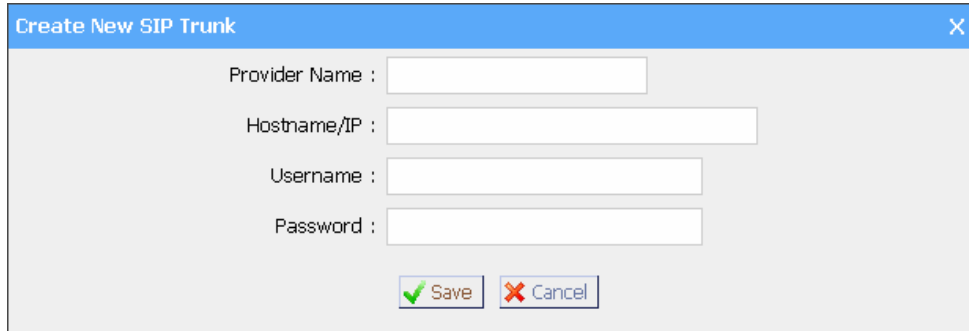


圖 3-9

2. 編輯 SIP 外線

在SIP外線管理界面點擊“編輯”來修改SIP外線的資料。

3.3.3 呼出路由

呼出路由主要是用於引導呼出的電話來通過外線

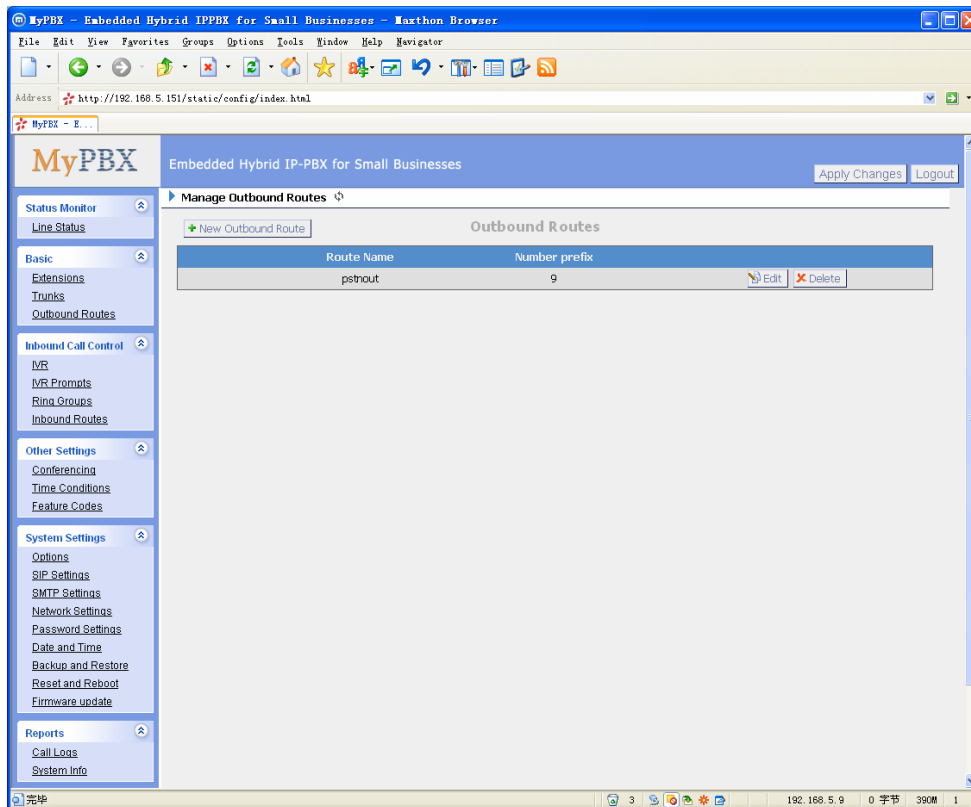


圖3-10

3.3.3.1. 增加呼出路由

點擊“增加呼出路由”並且在彈出的窗口中輸入相應的資料

1) 基本設置

• 路由名稱

本路由的名稱，比如“Local”或是“LongDistance”等等

• 號碼前置碼(prefix)

在呼出的號碼前撥打前置碼(prefix)

• 刪除號碼的位數

允許使用者指定一個位數，當呼叫被送到選定的“使用外線”之前，系統將自動刪除已指定位數的號碼；比如，系統想讓使用者在撥打長途號碼前加撥“9”這一個數字，然而使用者在使用模擬(類比)線路以及PSTN線路時並未要求加撥“9”，使用者在此可以設置刪除前置碼(prefix)號碼的個數1位，從而相應地從號碼最開始的位置刪除一位數後再將呼叫送出。

• 呼出前預設位數

允許使用者指定一個位數當電話呼出到外線時放置在此號碼前面。如果使用者的外線需要10位數撥號，但使用者更習慣於7位數撥號，這時可以添加3位數的區號在所有7位數字符串前。使用者也可以給模擬(類比)外線預設一個“w”字母以便在呼出前稍微延遲一些。

• 撥出電話的分機

定義哪些分機可以通過這些指定的路由呼出。

• 通過外線呼出電話

定義這個指定的路由可以包含哪些外線。

Edit Outbound Route

Route Name : pstnout

Number prefix : 9

Strip 1 digits from front

Prepend these digits before dialing

Calls From Extension(s)

Available Extensions

500(SIP)
501(SIP)
502(SIP)
503(SIP)
504(SIP)
505(SIP)
506(SIP)
507(SIP)

Selected

602(Analog FXS)
603(Analog FXS)
604(Analog FXS)
605(Analog FXS)
606(Analog FXS)
607(Analog FXS)
601(Analog FXS)

Make Outbound Calls On

Available Trunks

pstn3(Analog FXO)
pstn4(Analog FXO)

Selected

pstn1(Analog FXO)
pstn2(Analog FXO)

Save

Cancel

圖 3-11

3.3.3.2. 刪除呼出路由

在選中的外線上點擊“刪除”或直接刪除外線。

3.4 呼入電話控制

3.4.1 IVR

當有人呼入到自動話音應答（IVR）時，MyPBX首先播放自動話務員提示音（例：自動話務員提示：“歡迎致電XX公司，售前諮詢請撥1，技術支持請撥2，轉總台請撥0，或直接撥打分機號”），然後根據呼叫者的二次撥號（DTMF）來自動轉接到對應分機。

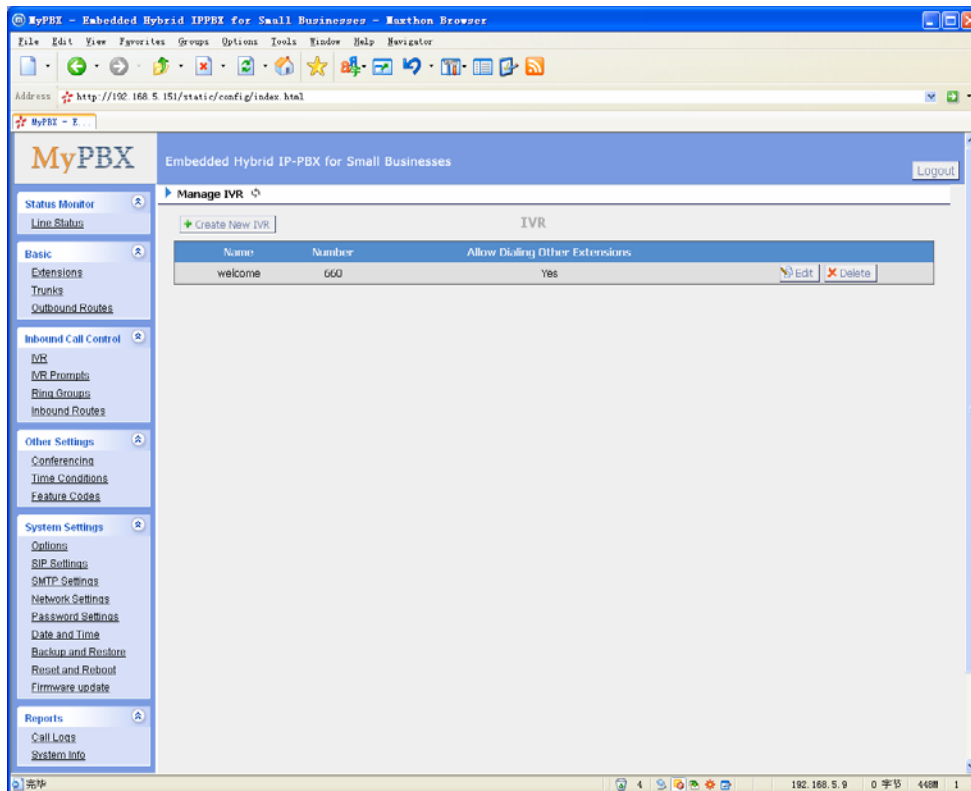


圖 3-12

3.4.1.1 自動話務員

點擊“創建新的IVR”如圖 3-13.

1) 基本設置

• 號碼

MyPBX 將IVR當作一個分機，使用者可以撥此號碼進入IVR

• 名稱

此IVR文件的名稱

• 提示音

IVR的提示音

• 允許撥打其它的分機

如果允許直接呼叫分機時，請啟用該選項

2) 指定按鍵的動作。

選擇按鍵，選擇按鍵對應的動作，然後選擇分機號碼、虛擬分機號碼（響鈴組和自動話務員的名稱為虛擬分機）或者直接輸入電話號碼。

按鍵事件

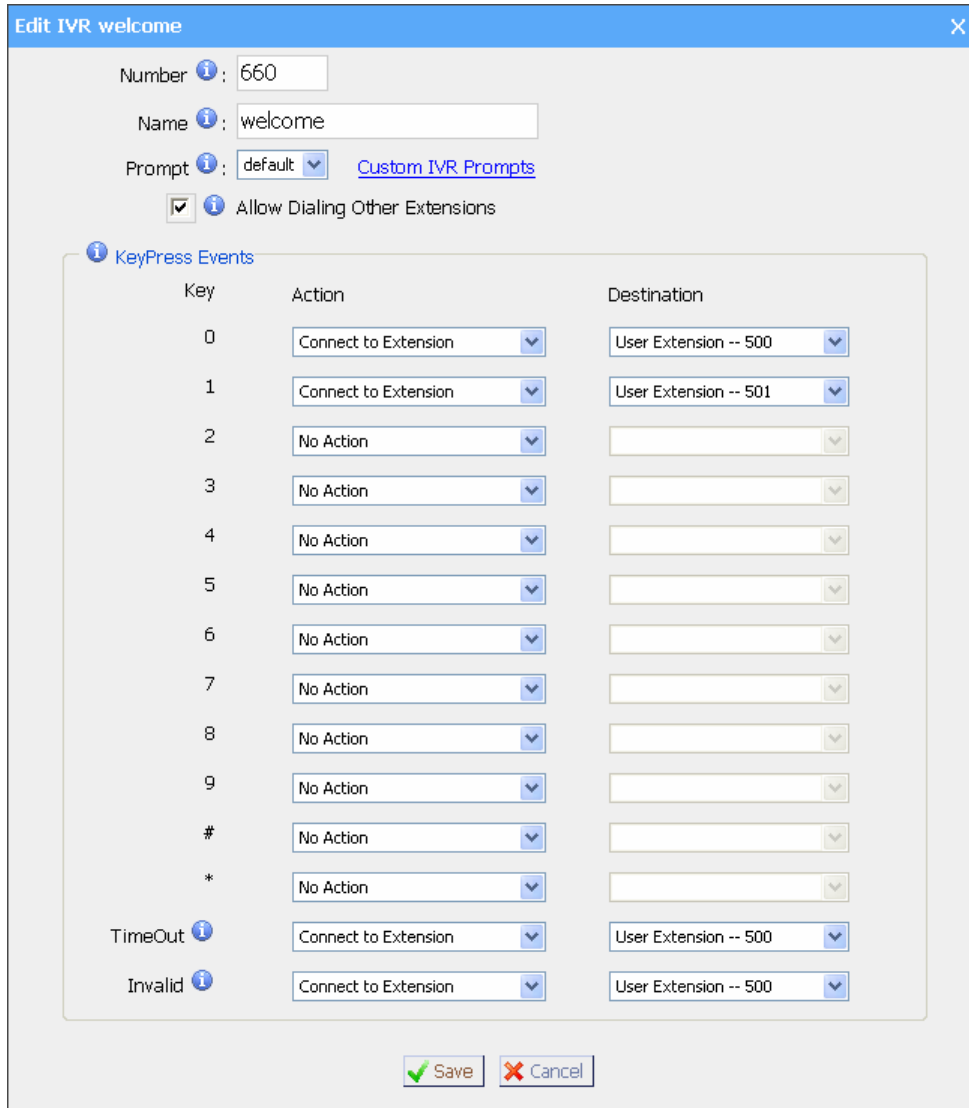
註解: ???

•響鈴時間

定義超時後的行為。在系統播放完三次提示音後，還未能檢測到有DTMF輸入時，將出現超時。

•無效

定義無效按鍵行為。如果使用者的按鍵事件在IVR沒有相關定義，那麼這個按鍵事件將觸發無效行為。



Key	Action	Destination
0	Connect to Extension	User Extension -- 500
1	Connect to Extension	User Extension -- 501
2	No Action	
3	No Action	
4	No Action	
5	No Action	
6	No Action	
7	No Action	
8	No Action	
9	No Action	
#	No Action	
*	No Action	
TimeOut	Connect to Extension	User Extension -- 500
Invalid	Connect to Extension	User Extension -- 500

圖 3-13

3.4.1.2 刪除IVR

選擇您想刪除的項然後按“刪除”鍵。

3.4.2 IVR 提示音

管理員可以根據自身的需求來錄製IVR提示音：

- 1) 點擊“錄製新的IVR提示音”。
- 2) 在彈出的對話框中輸入文件名，選擇一個分機號碼來進行錄音，比如500。
- 3) 點擊“錄音”按鈕，已選中的分機將會振鈴，然後摘機就可以進行錄音了。

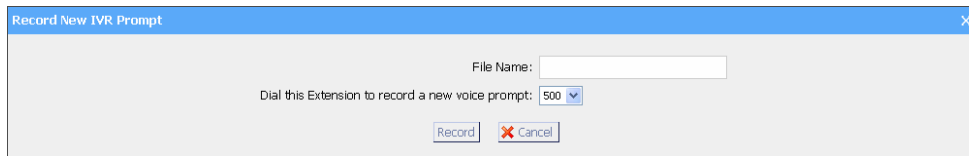


圖 3-14

3.4.3 響鈴組

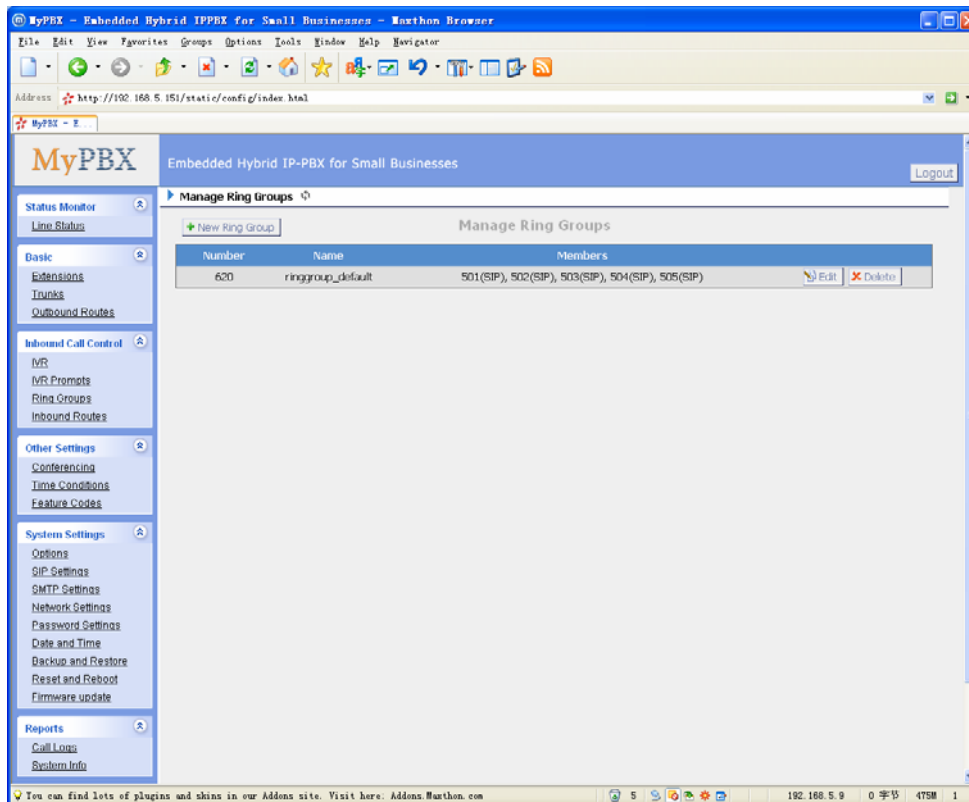


圖 3-15

3.4.3.1 創建響鈴組

點擊“新建響鈴組”進入相應界面

- 1) 基本設置

響鈴組名稱

給此響鈴組定義一個名稱，比如“銷售”。“響鈴組名稱”即是一個標籤，使用者可以通過

此標籤在響鈴組列表中很容易查找到所需內容。

- **此響鈴組的號碼**

虛擬的分機號碼，使用者可以通過撥打這個號碼來呼叫響鈴組。

- **策略**

此選項為設置鈴聲策略。選項包括

1. 同時振鈴：所有分機都在同一時刻響鈴直到有人應答為止。
2. 有序振鈴：按順序振鈴每台分機。

- **每個分機的振鈴時間**

- 1) 響鈴每個分機的時間

有序振鈴策略時，在MyPBX 響鈴下一個分機前，這個分機將振鈴的秒數。

- 2) 超時

同時響鈴策略時，所有分機同時響鈴的最大時間，預設為60秒。

- **響鈴組成員**

可以從顯示的所有使用者中選中一些成為本響鈴組的成員。

- **如無人應答則**

如果本響鈴組的分機成員均未能應答該來電，則按此設置處理。

備注：本組的歡迎音樂可以在“系統設置” —> “選擇” —> “等待音樂” 選項中作更改

Ring Group Name: ringgroup_default

Number for this ring group: 620

Strategy: Ring all simultaneously

Time Out: 60

Ring Group members

Available Extensions

- 500(SIP)
- 506(SIP)
- 507(SIP)
- 508(SIP)
- 509(SIP)
- 510(SIP)
- 511(SIP)
- 512(SIP)

Selected

- 501(SIP)
- 502(SIP)
- 503(SIP)
- 504(SIP)
- 505(SIP)

Destination If No Answer :

Destination:

- ☐ End Call
- ☒ Extension: User Extension -- 500
- ☐ IVR: IVR -- welcome
- ☐ Ring Group: RingGroup -- ringgroup_def
- ☐ Conference Room: Conference Room -- 640

Save Cancel

圖 3-16

3.4.3.2 刪除響鈴組

選中您想刪除的項目，按“刪除”鍵。

3.4.4 呼入路由

呼入路由主要是用於引導在辦公或下班時間內的來電來傳送到指定的分機或是號碼。

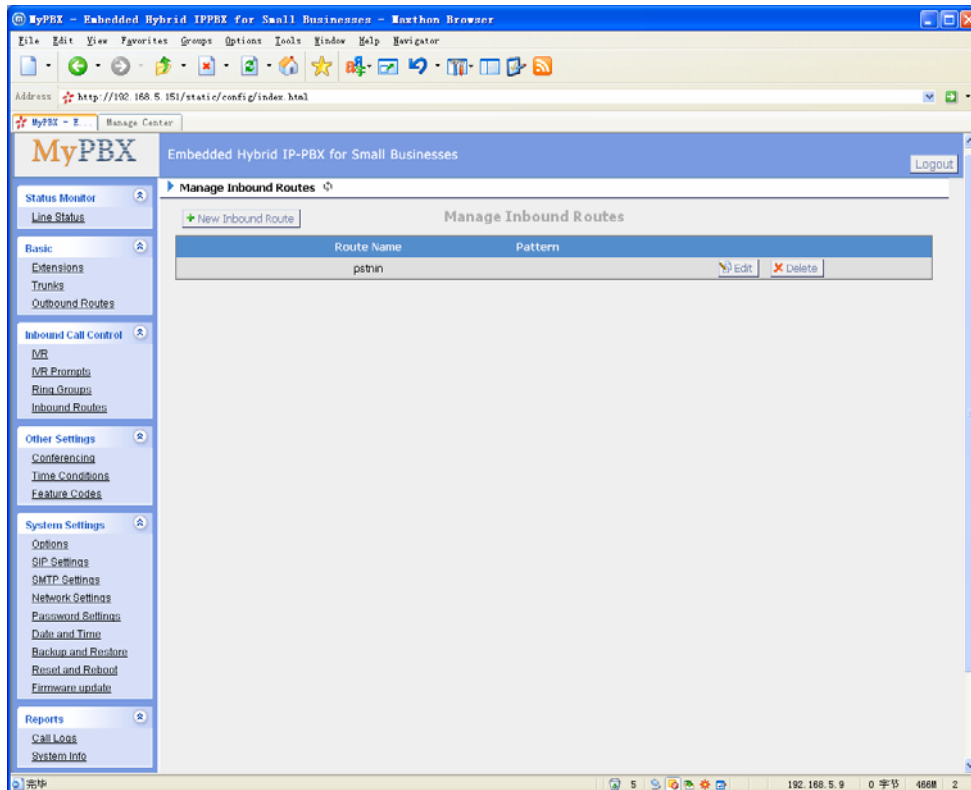


圖 3-17

3.4.4.1 創建呼入路由

點擊“新建呼入路由”進入相應的界面

1) 基本設置

•路由名稱

此呼入路由的名稱，比如 'pstncallin' 等等

•模式

定義匹配的來電號碼，只有匹配的來電號碼才能呼入。留白此項來匹配任何或是無CID 資料。
在模式中，有些字母帶有特別的意義：

X ... 匹配從0到9的任何數字

Z ... 匹配從1到9的任何數字

N ... 匹配從2到9的任何數字

[12345-9] ... 在括號內的任一數字，在此例子中為數字 1,2,3,4,5,6,7,8,9

... 通配符，匹配任何剩余的：比如 “9011.” 匹配任何以9011開頭的（不包含9011本身）

! ... 通配符，結束匹配過程。當確定不需要繼續匹配時，使用該通配符。比如你只需要匹配四個號碼，你可以在模式裡面填寫XXXX!

舉個例子, **NXXXXXX** 可以匹配一個正常的7位數撥號; 而**1NXXNXXXXX**, 匹配1開頭, 帶3位數區號加電話號碼。

2) 外線系列

在此所有外線都被列出。確認所需外線後加入呼入路由。

3) 在工作時間

使用者可以選擇在營業時間時將來電如何轉接應答。

4) 在非工作時間

使用者可以選擇在非營業時間時將來電如何轉接應答。



圖 3-18

3.4.4.2 刪除路由

選中您想要刪除的項目，然後按“刪除”鍵

3.5 其它設置

3.5.1 會議

點擊 “新建會議室” 來進入相應頁面。

•分機

撥打此分機號碼進入會議室。

•Pin 碼

設置一個可選的PIN 碼，比如 “1234”，使用者如想進入會議室必須先輸入此PIN碼。

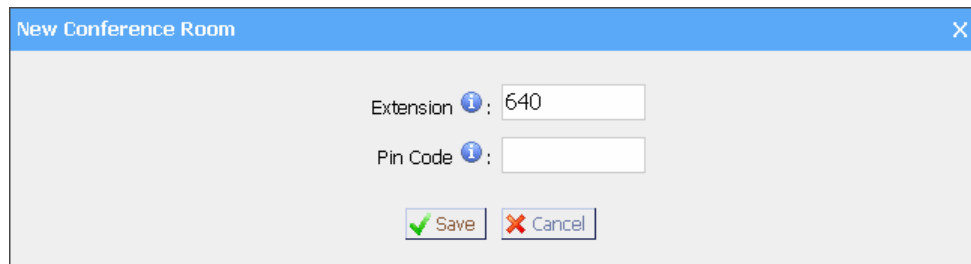


圖 3-19

3.5.2 時間限制

使用者可以在此設置營業時間

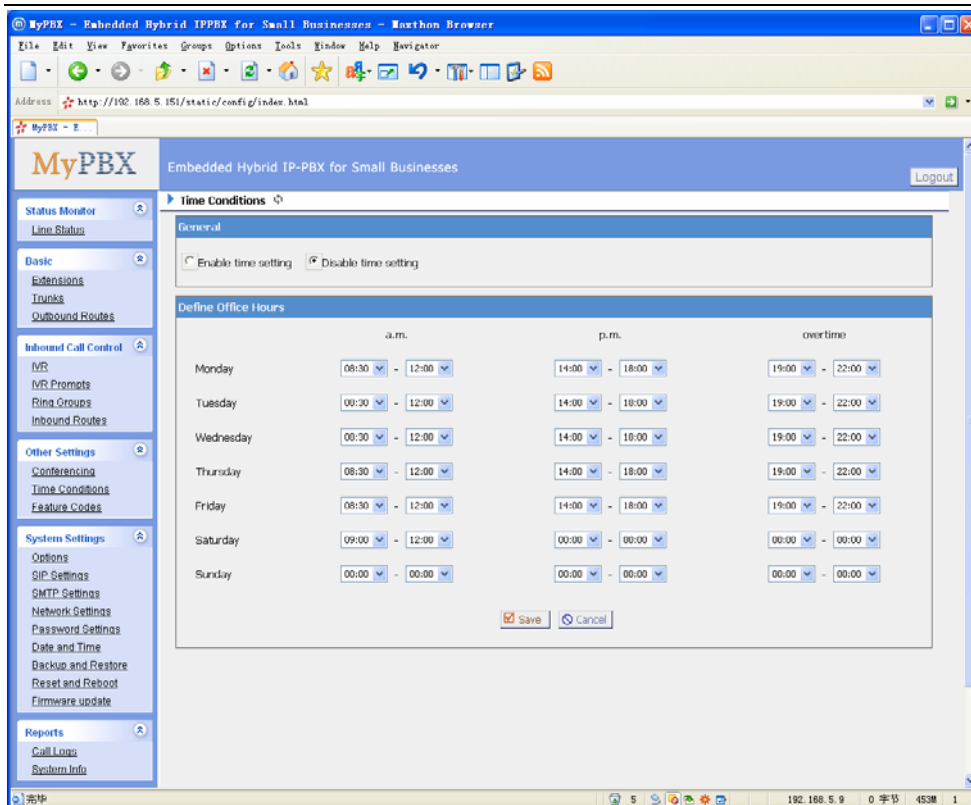


圖 3-20

3.5.3 特徵碼

1. 基本設置

• 用於查詢語音留言的號碼

使用者可以在其話機上撥打*2來收聽自己的語音留言（*2是預設設置）

• 呼叫轉移

使用者可以在其話機上撥打*3將來電轉移（*3是預設設置）

• 呼叫截答

使用者可以在其話機上撥打*4 截答來電呼叫（*4是預設設置）

2. 呼叫停泊參數

• 呼叫停泊

使用者可以在其話機上撥打*6將來電停泊（*6是預設設置）

• 電話將停泊在哪個分機上

使用者可以將呼叫停泊在特定的分機上，然後在任何一部話機上呼叫該特定分機得以繼續該通話。

• 呼叫停泊的時間

一通來電可以被停泊的最長時間，以秒為單位。

3. 呼叫轉接參數

·重設為預設值

使用者可以在話機上撥*70將來電轉接重設為預設值（*70為預設設置）

備注：當恢復為預設設置時，來電轉接的預設值如下：

總是轉接：不啟用

忙線時轉接到語音信箱：啟用

無人應答時轉接到語音信箱：啟用

免打擾：不啟用

·啟用“總是轉接”

使用者可以在話機上撥*71來啟用“總是轉接”功能（*71為預設設置）

·不啟用“總是轉接”

使用者可以在話機上撥*071來禁用“總是轉接”功能（*071為預設設置）

·啟用“忙轉移”

使用者可以在話機上撥*72來啟用“忙轉移”功能（*72為預設設置）

·不啟用“忙轉移”

使用者可以在話機上撥*072來禁用“忙轉移”功能（*072為預設設置）

·啟用“無人應答轉接”

使用者可以在話機上撥*73來啟用“無人應答轉接”功能（*73為預設設置）

·不啟用“無人應答轉接”

使用者可以在話機上撥*073來禁用“無人應答轉接”功能（*073為預設設置）

·轉接到電話號碼

使用者可以在話機上撥*74 將來電轉接到指定號碼（*74為預設設置）

備注：使用者可以通過撥打*74+電話號碼的方式來啟動此功能，比如說：撥打*074501，來電將被轉接到分機501上。

·轉接到語音留言

使用者可以在話機上撥*074將來電轉接到語音留言（*074是預設設置）

·啟用“免打擾”

使用者可以在話機上撥*75來啟用“免打擾”功能（*75是預設設置）

·不啟用“免打擾”

使用者可以在話機上撥*075來禁用“免打擾”功能（*075是預設設置）

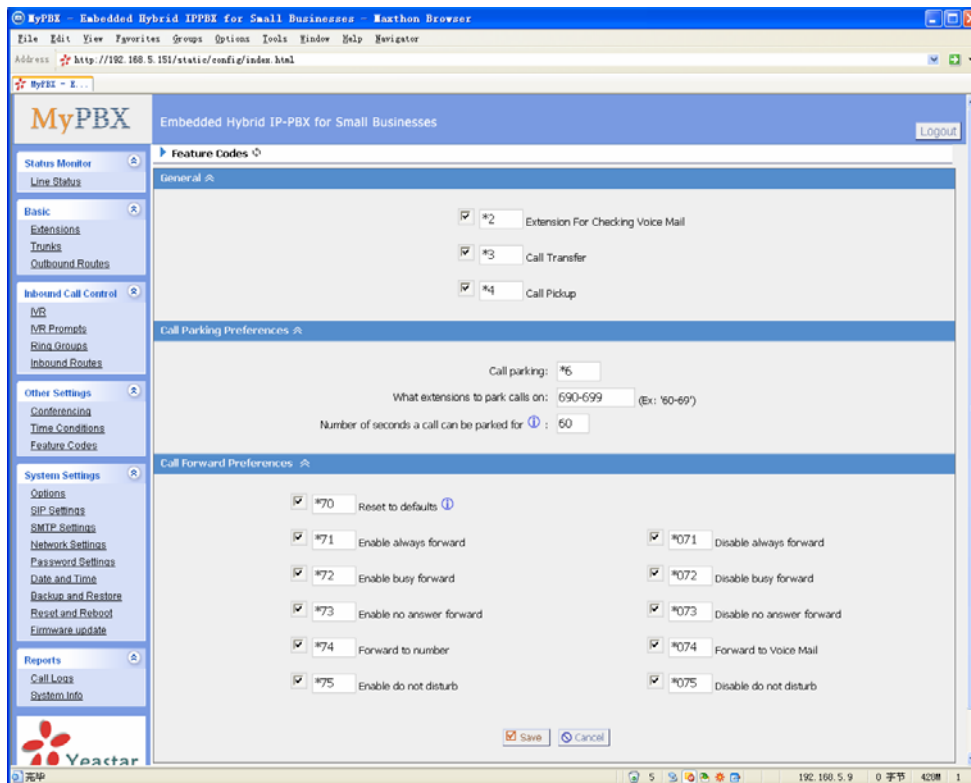


圖 3-21

3.6 系統設置

3.6.1 選項

1) 常規設置

• 超時設置

在將來電被發送到使用者的語音留言信箱前保持振鈴的秒數

• 等待音樂

當呼叫被保留的時候，將會聽到該音樂

• 聲調地區

請選擇您所在國家或是離您最近的鄰國作為預設聲調音（比如撥號音，忙音，響鈴音等）。

2) 分機參數

• 使用者分機

預設值為分機從500到616

• 響鈴組分機

預設值為分機從620至639

•電話會議分機

預設值為從640至659

•IVR 分機

預設值為從660到689

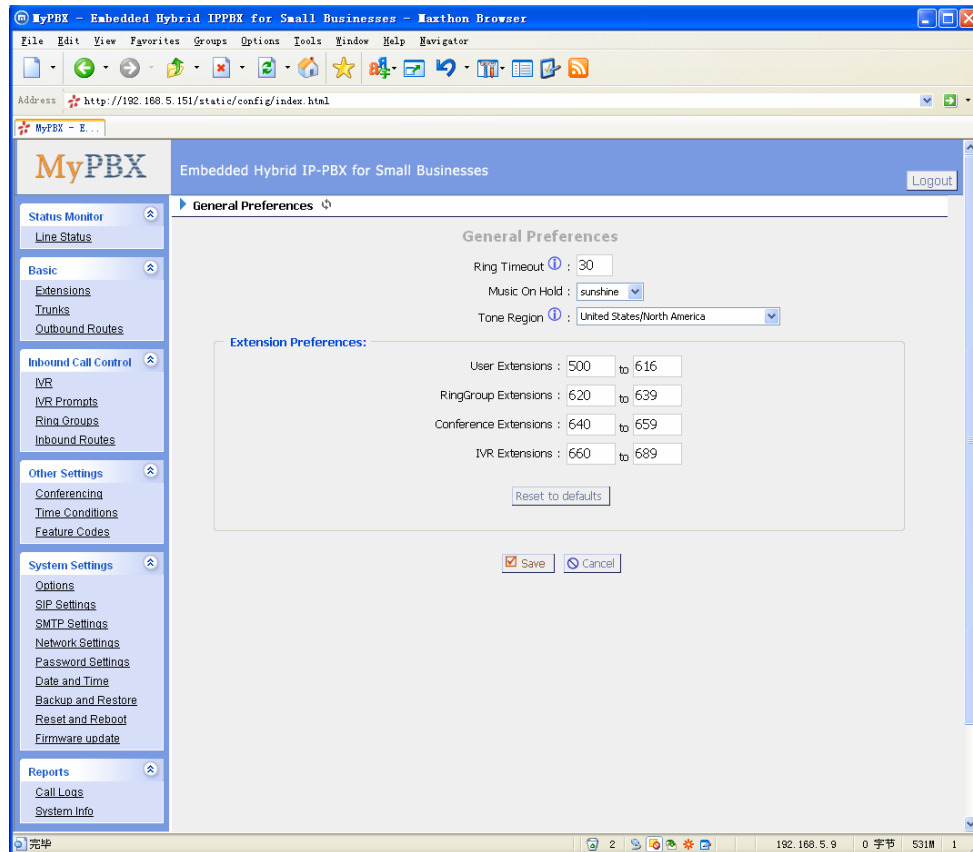


圖 3-22

3.6.2 SIP 設置

1) 常規設置

•UDP 端口

UDP 端口綁定的SIP標準端口為5060。

•RTP 端口初始

RTP 端口初始自

•RTP 端口結束

RTP 端口結束至

·DTMF 模式

設置預設的 dtmf 模式來發送DTMF，預設值為： rfc2833

·最大註冊時間周期

預設 3600秒

·最小註冊時間周期

預設60 秒

·預設呼入/呼出註冊時間

呼入/呼出的預設註冊周期

2) NAT**·外部IP**

如果我們在一個NAT後面，我們將把這個位址放到我們的呼出SIP資料封包裡面。

·外部域名

或者您可以指定一個外部域名，MyPBX 將定期執行DNS查詢。不推薦用於生產環境！使用外部代替。

·外部刷新

在使用後多久刷新一次外部域名。您可以在下面的字段中指定一個本地網路

·本地網路位址

'192.168.0.0/255.255.0.0'：所有 RFC 1918 位址都是本地網路；

'10.0.0.0/255.0.0.0'：也是 RFC1918；

'172.16.0.0/12'：另一個RFC1918當中的CIDR標誌法；

'169.254.0.0/255.255.0.0'：Zero conf local network.

·NAT 模式

全局的NAT設置（對所有peers和使用者生效）

yes = 總是忽略資料並假設NAT；

no = 只根據 RFC3581 使用NAT模式；

never = 從不使用NAT 模式或是RFC 支持；

route = 假設 NAT，不發送 rport

·允許重新邀請 RTP

MyPBX預設將RTP 媒体流從主叫重定向到被叫。有一些設備並不支持這種功能，尤其當設備位於NAT之後。

3) 語音編碼

語音編碼是一種對語音運行的壓縮或解壓縮算法，因為它是在類比和數位（ VoIP ）之間移動的。

u-law: PSTN 的一種標準語音編碼，用於在北美地區，能夠提供非常好的話音品質，每路 VoIP 通話（發送和接收資料）將消耗 64K 比特/秒的帶頻寬。u-law 應該支持所有的 VoIP 電話。

a-law: PSTN 的一種標準語音編碼，用於在北美以外地區，能夠提供非常好的話音品質，每路 VoIP 通話（發送和接收資料）將消耗 64K 比特/秒的頻寬。a-law 應該支持所有 VoIP 電話。

GSM: 一種無線標準語音編碼，全球範圍內使用，能夠提供不錯的語音品質，每路 VoIP 通話將（發送和接收資料）將消耗 13.3k 比特/秒的頻寬。GSM 應該支持多種 VoIP 電話。

G.726: PSTN 的一種語音編碼，全球範圍內使用，能夠提供非常好的話音品質，每路 VoIP 通話（發送和接收資料）將消耗 32K 比特/秒的頻寬。G.726 應該支持一些 VoIP 電話。

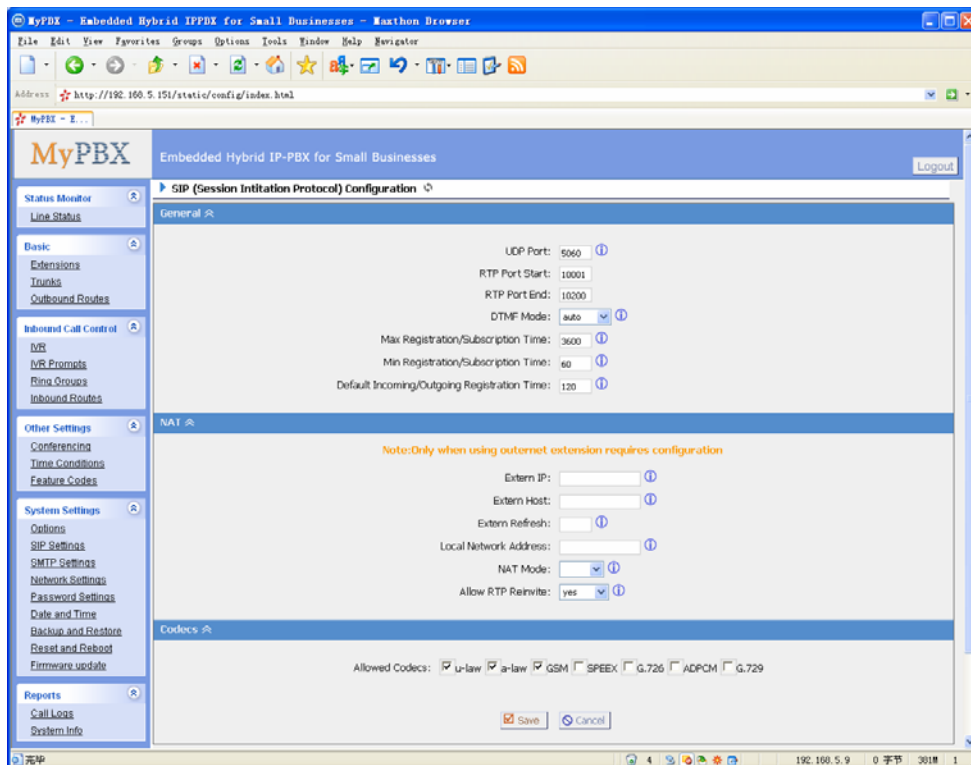


圖 3-23

3.6.3 SMTP 設置

備注: 如果您想要發送語音電子郵件到電子信箱，請配置SMTP

•E-mail 位址

將語音留言發送到使用者的此電子信箱位址。

•密碼

E-mail 的密碼。

•SMTP 服務器

MyPBX將連接上的SMTP服務器的IP位址或者域名，以便電子郵件通知使用者有語音留言。

比如，

mail.yourcompany.com

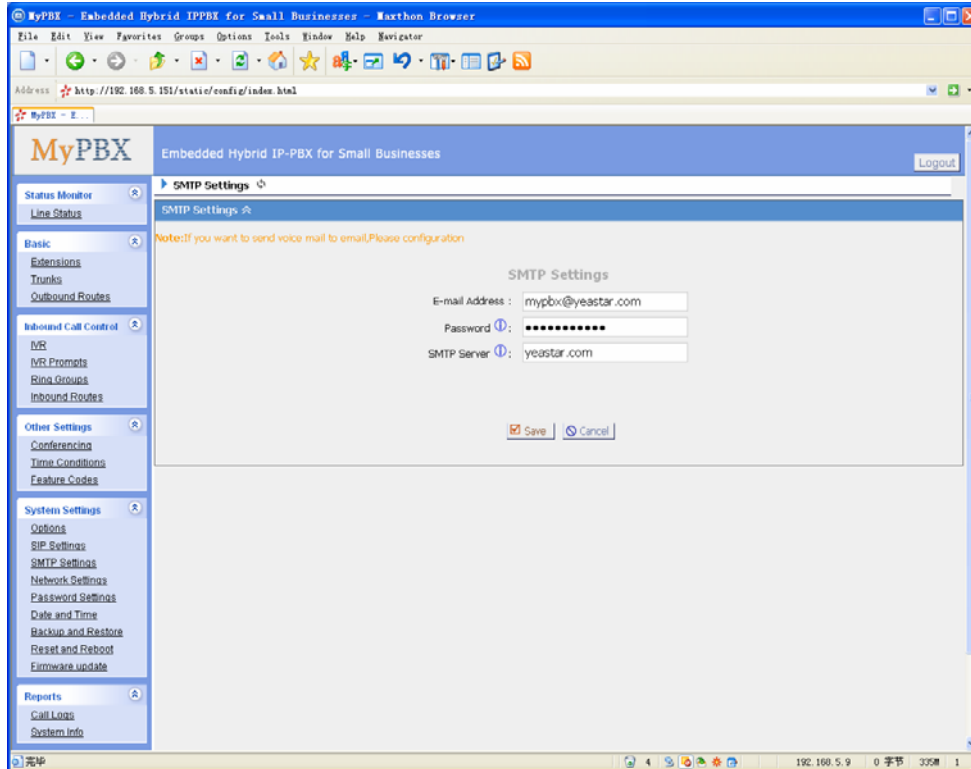


圖 3-24

3.6.4 網路設置**•MAC**

MAC 位址.

•域名

為 MyPBX 設置域名.

•IP 位址

為 MyPBX 設置IP位址

•子網遮罩

為 MyPBX 設置子網遮罩.

· 開道

為MyPBX 設置開道。

· 首選DNS

為MyPBX 設置主要的DNS。

· 備用DNS

為MyPBX 設置次要的DNS。

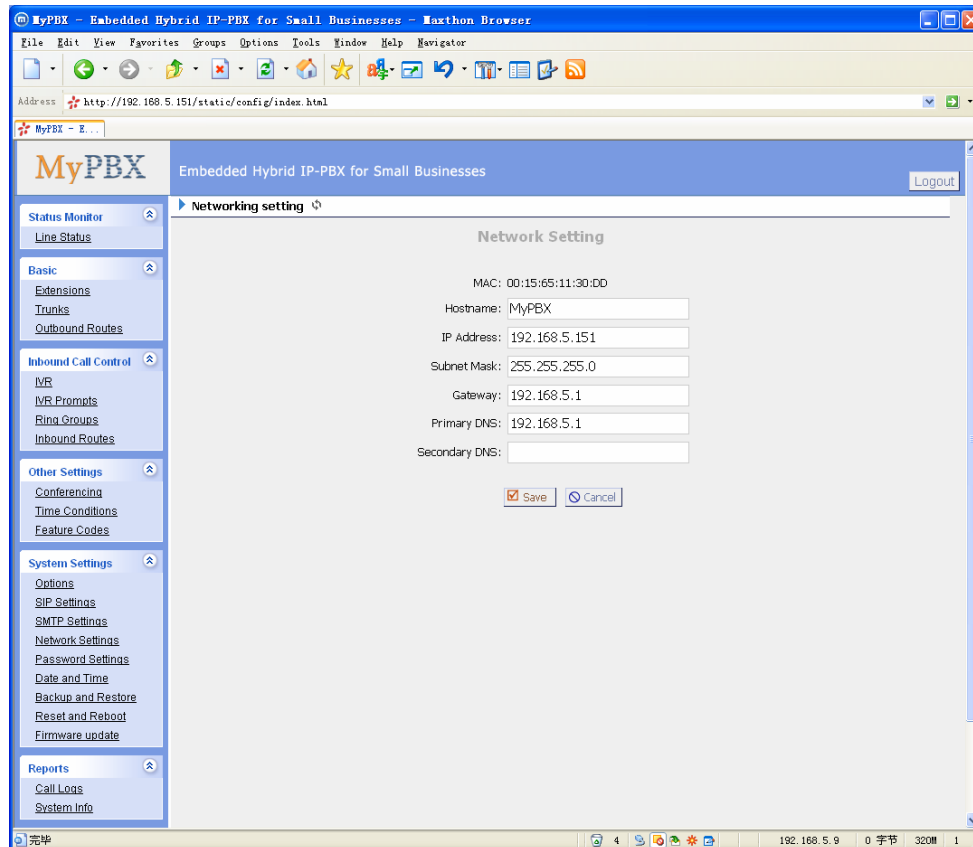


圖 3-25

3.6.5 密碼設置

預設的密碼是 '**password**'，使用者需要首先修改此密碼。

輸入新的密碼，點擊“更新”鍵。系統將提示您使用新的密碼再登錄一次。

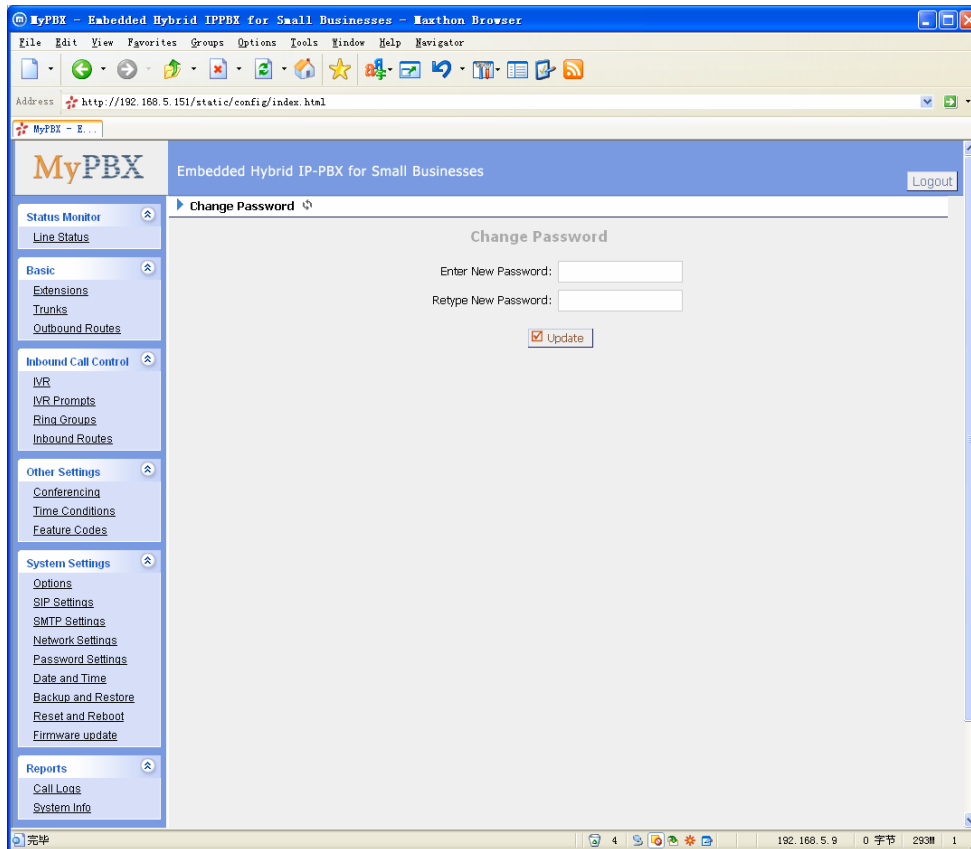


圖 3-26

3.6.6 日期和時間

給MyPBX 設置日期和時間

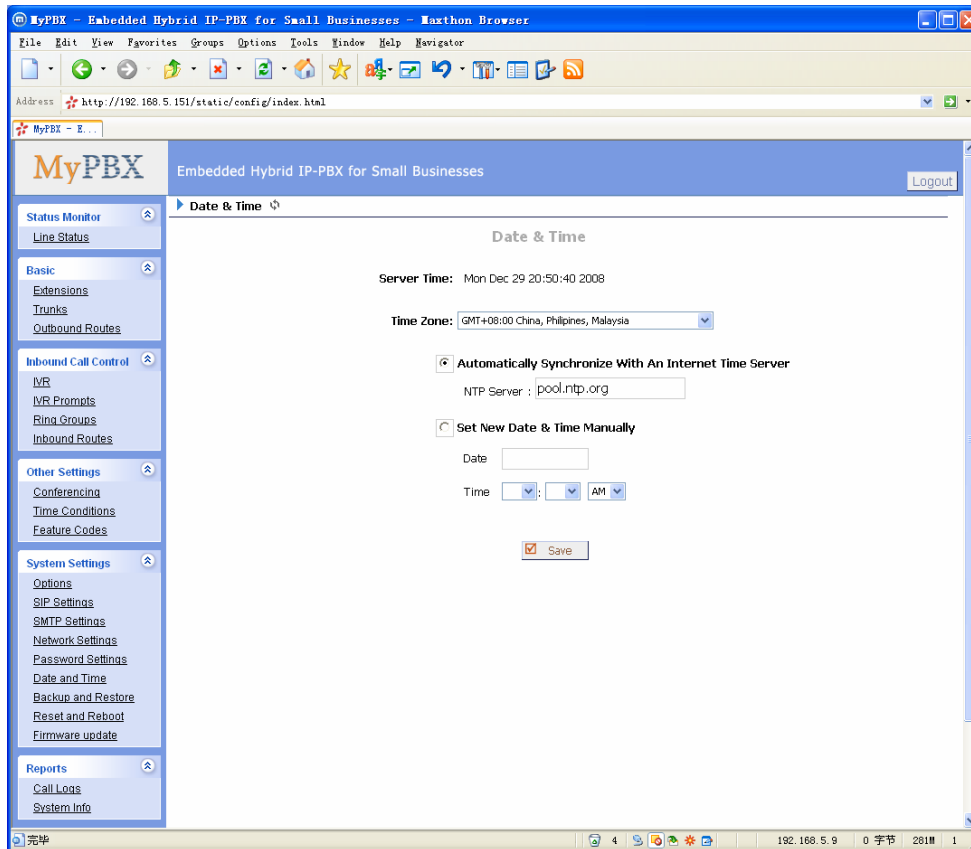


圖 3-27

3.6.7 備份和還原

備份/還原 MyPBX 的配置。

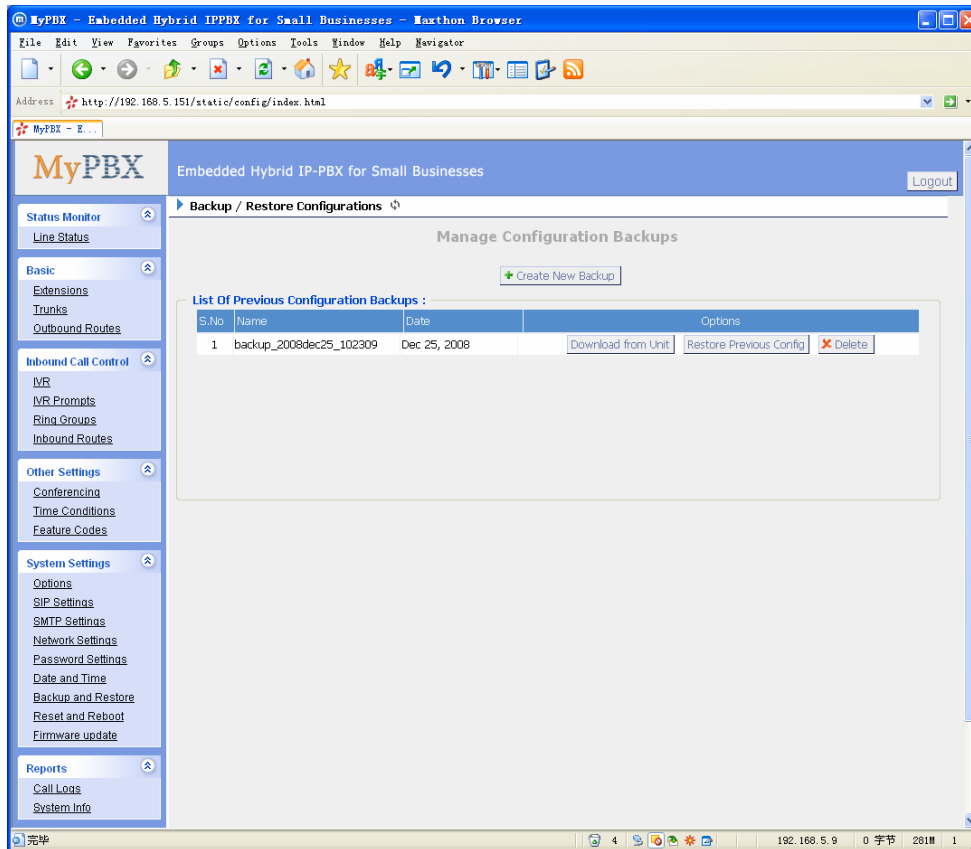


圖 3-28

3.6.8 重置和重啟

·重啟MyPBX

警告：重新啟動設備將終止所有通話。

·重置出廠預設值

警告：一旦重新設置為出廠預設設置值，所有配置均會丟失。您可以在“備份和恢復”頁面備份當前的配置。

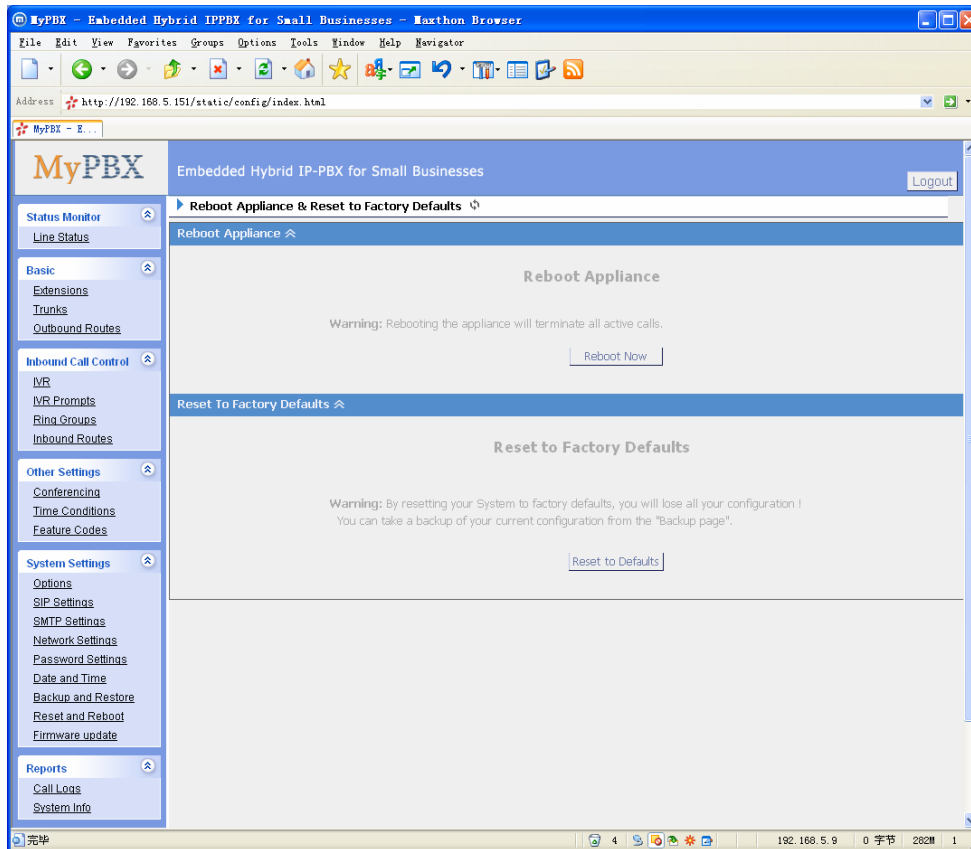


圖 3-29

3.6.9 硬體升級

當有新的版本時，使用者可以通過TFTP服務器或是HTTP連接升級GUI硬體。
輸入您的TFTP服務器IP位址以及硬體名稱，點擊“開始”，使用者就可以很容易地升級硬體。

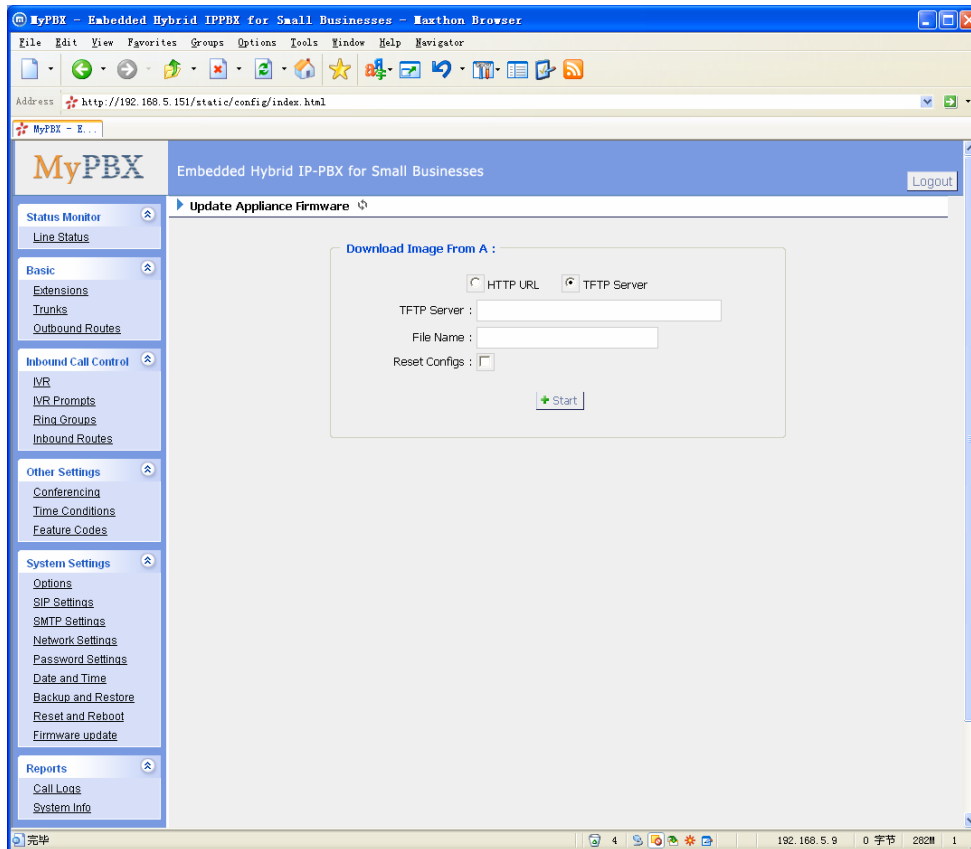
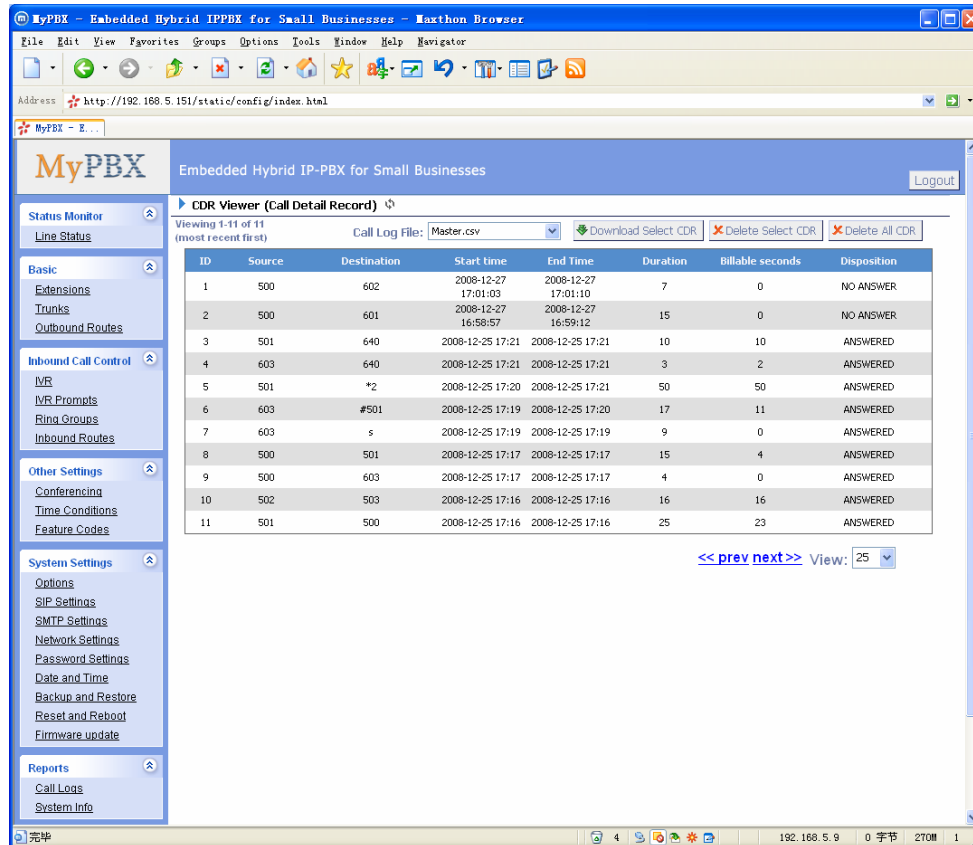


圖 3-30

3.7 報告

3.7.1 通話記錄

通話記錄為每一通電話都記錄了通話時間、呼叫方號碼、對方號碼、類型、通話時間等資料。管理員可以按通話時間、通話類型，通話時長進行搜索，並導出文件。



The screenshot shows the MyPBX web interface in a browser window. The main content area is titled "CDR Viewer (Call Detail Record)". It displays a table of call records with the following columns: ID, Source, Destination, Start time, End Time, Duration, Billable seconds, and Disposition. The table contains 11 records. Below the table, there are navigation links: "<< prev next >>" and a "View:" dropdown set to "25".

ID	Source	Destination	Start time	End Time	Duration	Billable seconds	Disposition
1	500	602	2008-12-27 17:01:03	2008-12-27 17:01:10	7	0	NO ANSWER
2	500	601	2008-12-27 16:58:57	2008-12-27 16:59:12	15	0	NO ANSWER
3	501	640	2008-12-25 17:21	2008-12-25 17:21	10	10	ANSWERED
4	603	640	2008-12-25 17:21	2008-12-25 17:21	3	2	ANSWERED
5	501	*2	2008-12-25 17:20	2008-12-25 17:21	50	50	ANSWERED
6	603	#501	2008-12-25 17:19	2008-12-25 17:20	17	11	ANSWERED
7	603	s	2008-12-25 17:19	2008-12-25 17:19	9	0	ANSWERED
8	500	501	2008-12-25 17:17	2008-12-25 17:17	15	4	ANSWERED
9	500	603	2008-12-25 17:17	2008-12-25 17:17	4	0	ANSWERED
10	502	503	2008-12-25 17:16	2008-12-25 17:16	16	16	ANSWERED
11	501	500	2008-12-25 17:16	2008-12-25 17:16	25	23	ANSWERED

圖 3-31

3.7.2 系統資料

常規：

硬體版本，軟體版本和系統運行時間等相關資料。

網路：

顯示網路資料。

硬碟：

硬碟空間的使用情況。

記憶體(RAM):

記憶體(RAM)的使用情況

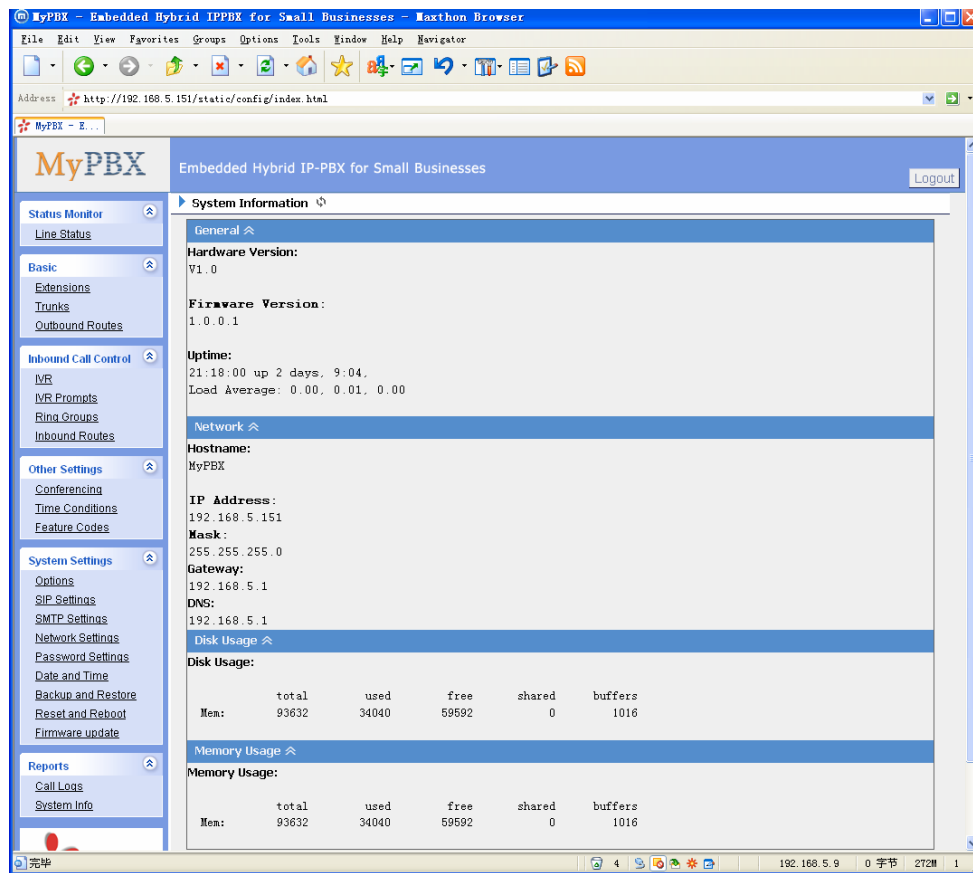
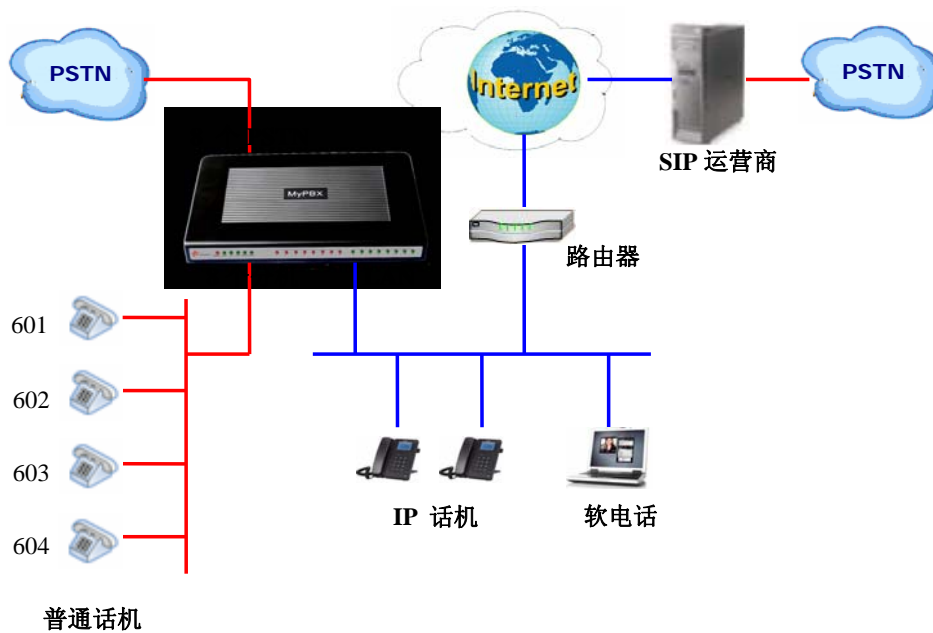


圖 3-32

4

MyPBX 實際應用



4.1 呼出

當要通過MyPBX呼出時，首先我們需要添加外線。外線類型有兩種：

- **PSTN外線**：指MyPBX的FXO口，用於連接電信線路。
- **SIP外線**：連接到SIP二類電信商平台。

4.1.1 通過PSTN外線呼出

假如讓所有內部分機撥“9”為開頭的號碼，將通過PSTN外線呼出。

設置呼出路由，呼出路由 → 添加新的呼出路由，如下圖：

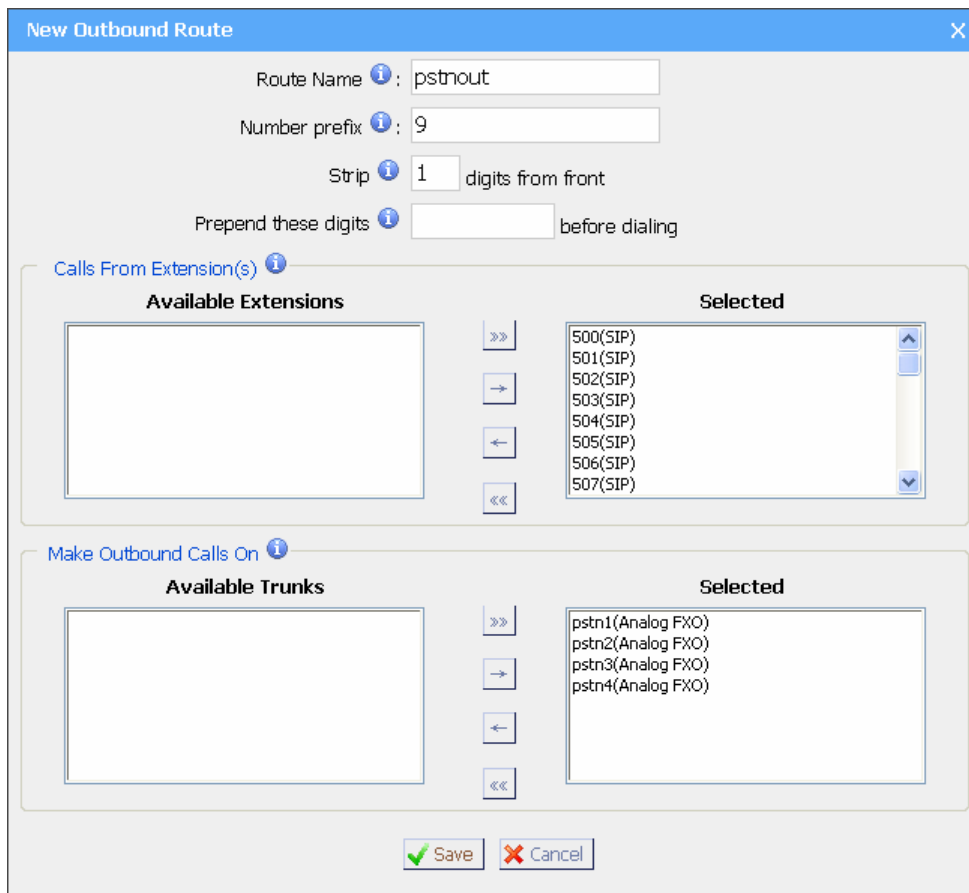


圖 4-1

在呼出路由 'pstnout'，我們可以看到，所有以9開頭的號碼將刪除掉第一個數字（9），然後送到PSTN外線（端口1-4）呼出。

通過上面的路由，現在所有分機撥 9+電話號碼，電話將從PSTN外線呼出。

4.1.2 通過SIP外線呼出

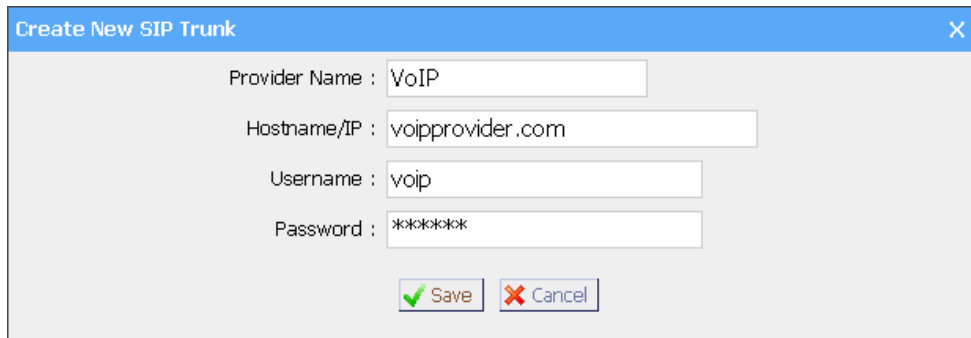
假如讓所有內部分機撥“0”為開頭的號碼，將通過SIP外線呼出。

1. 添加SIP外線

在添加外線之前，請確定您已經有了SIP二類電信商所提供的SIP帳號。

外線→ SIP外線 → 添加SIP外線

輸入SIP帳號和相關的資料，點擊保存。



Create New SIP Trunk

Provider Name : VoIP

Hostname/IP : voipprovider.com

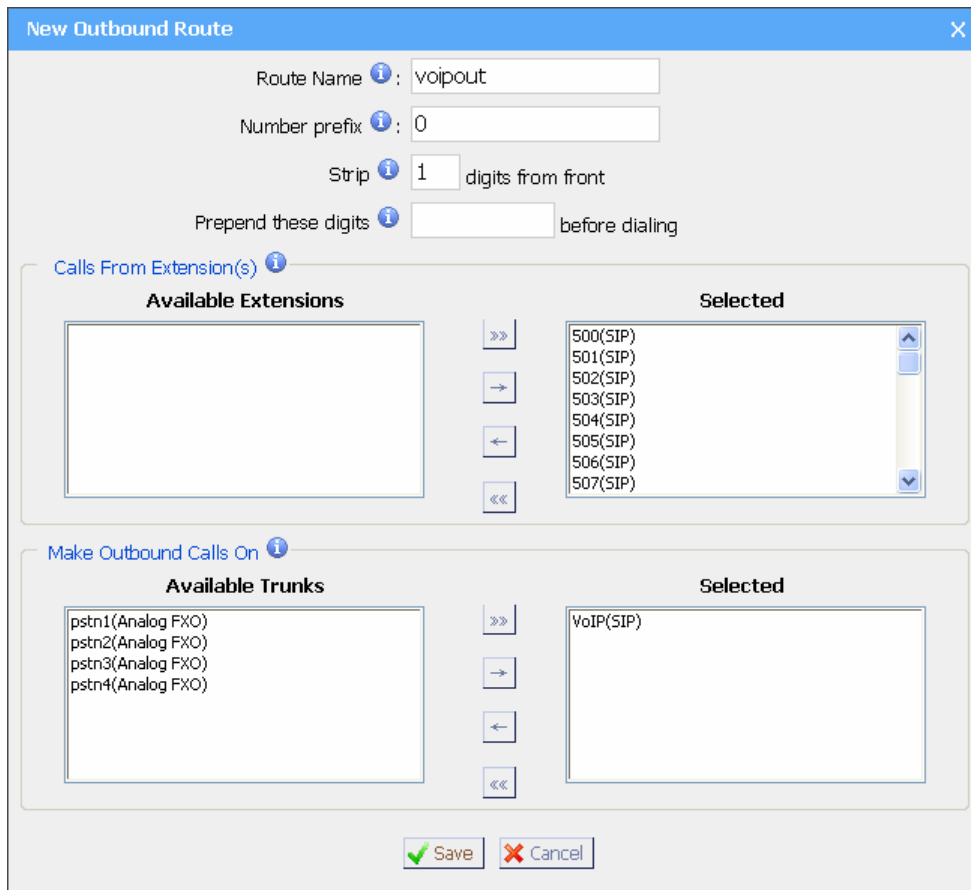
Username : voip

Password : ****

圖 4-2

2. 添加呼出路由

在呼出路由 'voipout'，我們可以看到，所有以0開頭的號碼將刪除掉第一個數字（0），然後送到SIP外線（VoIP）呼出。



New Outbound Route

Route Name : voipout

Number prefix : 0

Strip : 1 digits from front

Prepend these digits : before dialing

Calls From Extension(s)

Available Extensions

Selected

500(SIP)
501(SIP)
502(SIP)
503(SIP)
504(SIP)
505(SIP)
506(SIP)
507(SIP)

Make Outbound Calls On

Available Trunks

pstn1(Analog FXO)
pstn2(Analog FXO)
pstn3(Analog FXO)
pstn4(Analog FXO)

Selected

VoIP(SIP)

圖 4-3

現在我們已經添加了兩個呼出規則：

-
1. 任何以9為開頭的呼出號碼，將通過PSTN外線呼出。
 2. 任何以0為開頭的呼出號碼，將通過SIP外線呼出。

4.2 呼入

4.2.1 呼入到自動話務員

例：把所有呼入的電話指到自動話務員，撥“0”到達分機500，撥“1”到達分機501。

1. 添加自動話務員

自動話務員 → 建立新的話務員

Edit IVR welcome

Number : 660

Name : welcome

Prompt : default [Custom IVR Prompts](#)

☒ Allow Dialing Other Extensions

KeyPress Events

Key	Action	Destination
0	Connect to Extension	User Extension -- 500
1	Connect to Extension	User Extension -- 501
2	No Action	
3	No Action	
4	No Action	
5	No Action	
6	No Action	
7	No Action	
8	No Action	
9	No Action	
#	No Action	
*	No Action	
TimeOut	Connect to Extension	User Extension -- 500
Invalid	Connect to Extension	User Extension -- 500

Save

Cancel

圖 4-4

2. 添加呼入路由

從下圖中，我們建立了一個呼入路由“allin”，所有呼入的電話將被送到自動話務員。

Edit Inbound Route

General

Route Name : allin
Pattern :

Trunk Sequence

Available Trunks

Selected

VoIP(SIP)
pstn1(Analog FXO)
pstn2(Analog FXO)
pstn3(Analog FXO)
pstn4(Analog FXO)

During Office Hours

Destination:

☐ End Call
☐ Extension User Extension -- 500
☒ IVR IVR -- welcome
☐ Ring Group RingGroup -- ringgroup_defa
☐ Conference Room Conference Room -- 640

Outside Office Hours

Destination:

☐ End Call
☐ Extension User Extension -- 500
☒ IVR IVR -- welcome
☐ Ring Group RingGroup -- ringgroup_defa
☐ Conference Room Conference Room -- 640

Save Cancel

圖 4-5

附錄 A 常見問題

1. 怎樣註冊SIP設備？

1) 註冊SIP 軟電話

從counterpath 網站下載 x-lite 軟電話，www.counterpath.com
安裝完畢x-lite 後，點擊右鍵並且選擇SIP帳戶進行設置。

Display Name: 500

User Name: 500

Password: 500

Authorization Name: 500

Domain: 192.168.5.150

2) 註冊IP 電話 (比如 Yealink 的 T28 IP 電話)

- a) 將T28 的WAN 端口連接上電源。然後電話將自動從您的路由中得到IP 位址。
- b) 在T28 IP電話機上點擊‘OK’按鈕，來為此IP電話获取IP 位址。
- c) 將此IP位址輸入網頁瀏覽器後，您即可通過此位址進入T-28的配置頁面。
- d) 將SIP 分機資料添加入T-28 電話。

Display Name: 501

User Name: 501

Register Name: 501

Password: 501

SIP Server: 192.168.5.150

使用同一方法給其它分機註冊T-28 IP 電話。

2. 怎樣恢復MyPBX的出廠設置？

A: 請按照以下步驟來恢復預設設置：

第一步：在產品後面板上按住“Reset ”鍵。

第二步：持續按鍵5秒鐘，直到MyPBX所有模擬口指示燈變成紅色，然後鬆開“Reset”鍵。

第三步：當前面板的“RUN燈”開始閃爍，這就表示MyPBX已恢復到出廠設置。

第四步：進入配置頁面，釋放並更新電腦的IP位址，然後打開IE瀏覽器，在位址欄輸入
192.168.5.150.

第五步：登錄設備，使用者名為‘**admin**’以及密碼為‘**password**’，重新進行配置。

<終>